



Ministero della Salute

“Approvazione delle nuove tabelle indicative delle percentuali di invalidità per le menomazioni e le malattie invalidanti”

IL MINISTRO DELLA SALUTE

di concerto con

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

e

IL MINISTRO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

VISTA la legge 23 dicembre 1978, n. 833 recante *“Istituzione del servizio sanitario nazionale”*;

VISTO il decreto legislativo 23 novembre 1988, n. 509 recante *“Norme per la revisione delle categorie delle minorazioni e malattie invalidanti, nonché dei benefici previsti dalla legislazione vigente per le medesime categorie, ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge 26 luglio 1988, numero 291”*;

VISTO l'articolo 3, comma 3, della legge 29 dicembre 1990, n. 407 ai sensi del quale «Il Ministro della sanità provvede, di concerto con i Ministri dell'interno e del tesoro, a stabilire nuove tabelle per i gradi dell'invalidità civile, secondo i criteri della legislatura vigente»;

VISTO il decreto del Ministro della sanità del 5 febbraio 1992, e successive modificazioni, recante *“Approvazione della nuova tabella indicativa delle percentuali d'invalidità per le minorazioni e malattie invalidanti”*;

VISTO l'articolo 130 del decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 che, al comma 1, ha trasferito la funzione di erogazione di pensioni, assegni e indennità spettanti, ai sensi della vigente disciplina, agli invalidi civili ad un apposito fondo di gestione istituito presso l'Istituto nazionale della previdenza sociale e, al comma 2, ha disposto che le funzioni di concessione dei nuovi trattamenti economici a favore degli invalidi civili sono trasferite alle regioni, che, secondo il criterio di integrale copertura, provvedono con risorse proprie alla eventuale concessione di benefici aggiuntivi rispetto a quelli determinati con legge dello Stato, per tutto il territorio nazionale.

VISTA la Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e ratificata con legge 3 marzo 2009, n. 18;

VISTO l'articolo 20, comma 6, del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, recante *“Provvedimenti anticrisi, nonché proroga di termini”*, convertito con modificazioni dalla legge 3 agosto 2009, n. 102, con decreto

del 26 marzo 2010, in base al quale il Ministro della salute, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze ha nominato la Commissione con il compito di aggiornare le tabelle indicative delle percentuali dell'invalidità civile, già approvate con decreto del Ministro della sanità 5 febbraio 1992;

CONSIDERATO che la Commissione ha ritenuto necessario procedere alla definizione di una nuova metodologia valutativa fondata sull'accertamento quali - quantitativo delle condizioni di disabilità, così come definite dalla citata Convenzione delle Nazioni Unite e rilevata la necessità di individuare criteri oggettivi per l'accesso ai benefici previsti dalla normativa vigente;

VISTO il verbale del 24 novembre 2012 con cui la Commissione ha dichiarato concluso il proprio mandato con l'approvazione del testo delle nuove tabelle indicative delle percentuali d'invalidità civile;

VISTO l'Accordo quadro sancito nella seduta del 29 aprile 2010 della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano (repertorio atti n.30/CSR del 29 aprile 2010) recante la disciplina delle modalità attraverso le quali sono affidate all'INPS le attività relative all'esercizio delle funzioni concessorie nei procedimenti di invalidità civile, cecità civile, sordità civile, handicap e disabilità;

RAVVISATA l'opportunità di sostituire, in linea con la terminologia adottata dalle Nazioni Unite e dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, il termine "minorazione" con "menomazione", nella denominazione delle nuove tabelle;

ACQUISITO il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano in data

ACQUISITO il parere delle competenti Commissioni della Camera dei Deputati e del Senato della Repubblica;

DECRETA

Articolo 1

1. Sono approvate le allegate tabelle indicative delle percentuali d'invalidità per le menomazioni e malattie invalidanti.
2. Le predette tabelle, articolate in due parti, sono riportate nell'allegato n 1, parte integrante del presente decreto.

Articolo 2

1. Le tabelle di cui all'articolo 1 sostituiscono la tabella indicativa delle percentuali d'invalidità per le minorazioni e malattie invalidanti, approvata con il decreto ministeriale 5 febbraio 1992 e successive modificazioni.
2. Con successivo accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n.281, sono definiti gli indirizzi applicativi delle nuove tabelle al fine di garantirne l'omogeneità di applicazione su tutto il territorio nazionale pur tenendo conto dell'individualità dei singoli trattamenti.
3. L'applicazione del presente decreto non comporta nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma,

IL MINISTRO DELLA SALUTE

IL MINISTRO DEL LAVORO E DELLE POLITICHE SOCIALI

IL MINISTRO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

ALLEGATO n 1

**TABELLA INDICATIVA DELLE PERCENTUALI DI INVALIDITA’
PER LE MENOMAZIONI E LE MALATTIE INVALIDANTI**
*AGGIORNATA AI SENSI DELLA LEGGE 3 AGOSTO 2009, N. 102 "CONVERSIONE IN
LEGGE, CON MODIFICAZIONI, DEL DECRETO-LEGGE 1° LUGLIO 2009, N. 78"*

AVVERTENZA

La presente Tabella è costituita da una prima parte che illustra i criteri a cui attenersi per la sua applicazione, e da una seconda parte organizzata per raggruppamenti patologici. Ciascun raggruppamento è suddiviso in due parti: nella prima si descrivono i criteri per la valutazione dei deficit funzionali, nella seconda sono riportate le singole patologie, ordinate in base alla Classificazione Internazionale delle Malattie (ICD9 CM), dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, con l'eventuale indicazione delle classi funzionali, e i relativi valori percentuali.

Sommario

CRITERI E MODALITÀ DI APPLICAZIONE	7
APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO.....	10
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	10
Funzione di pompa.....	10
Riserva coronarica	12
Funzione valvolare	13
Ritmo cardiaco	18
Cardiopatie congenite.....	19
Trapianto cardiaco.....	21
Pericarditi	22
Ipertensione arteriosa.....	23
Aneurismi dell'aorta	24
Arteriopatie ostruttive periferiche	25
Flebopatie	26
Tabella delle percentuali di invalidità.....	27
APPARATO RESPIRATORIO.....	32
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	32
Tabella delle percentuali di invalidità.....	33
APPARATO DIGERENTE.....	35
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	35
Patologia gastro-enterica.....	35
Epatopatie croniche.....	35
Tabella delle percentuali di invalidità.....	37
APPARATO URINARIO	40
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	40
Tabella delle percentuali di invalidità.....	42
APPARATO ENDOCRINO.....	45
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	45
Diabete mellito.....	45
Ipoglicemie	47
Distiroidismi.....	47
Acromegalia	48
Obesita'	48
Insufficienza Corticosurrenale	48
Tabella delle percentuali di invalidità.....	49

APPARATO OSTEOARTICOLARE E LOCOMOTORE.....	54
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	54
Tabella delle percentuali di invalidità.....	55
Cranio – Gabbia toracica.....	55
Arto superiore.....	55
Bacino - Rachide.....	58
Arto inferiore.....	59
APPARATO NEUROLOGICO.....	61
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	61
Sclerosi Multipla.....	61
Demenza.....	64
Malattie Muscolari.....	66
Malattie del SNC con compromissione della forza.....	66
Malattia di Parkinson.....	67
Epilessia.....	67
Afasia.....	68
Atassie.....	69
Spina Bifida:.....	70
Tabella delle percentuali di invalidità.....	71
APPARATO PSICHICO.....	75
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	75
Documentazione clinica idonea per la valutazione dei disturbi psichici.....	75
Psicosi.....	76
Psicosi schizofreniche.....	76
Psicosi Affettive.....	83
Disturbi nevrotici ed altri disturbi psichici.....	88
Disturbi del comportamento alimentare.....	88
Disturbi di personalita'.....	89
Disturbi psichici non psicotici da danno cerebrale.....	89
Ritardo Mentale.....	90
Tabella delle percentuali di invalidità.....	91
APPARATO UDITIVO E VESTIBOLARE.....	94
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	94
Apparato Uditivo.....	94
Ipoacusie.....	94
Tabella dei Deficit Uditivi - Punteggio % di Invalidità.....	95

Sordo ed indennità di comunicazione	96
Apparato Vestibolare	96
Tabella delle percentuali di invalidità	97
APPARATO VISIVO	98
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	98
Metodologia generale per l'accertamento delle minorazioni visive.....	98
Metodologia accertativa nel bambino	99
Menomazioni della visione centrale (acuità visiva – visus)	99
Valutazione della disabilità visiva centrale (Tabella A)	100
Menomazioni della visione periferica (campo visivo)	100
Criteri e metodi per quantificazione danno perimetrico.....	100
Valutazione della disabilità visiva periferica (tabella B)	101
Aspetti problematici connessi alle tecniche di accertamento della menomazione visiva centrale e periferica	101
Valutazione congiunta deficit visione centrale e periferica	101
Valutazione congiunta deficit visione centrale e periferica nel monocolo	101
Tabella delle percentuali di invalidità	102
APPARATO FISIOGNOMICO.....	106
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	106
Tabella delle percentuali di invalidità	106
APPARATO STOMATOGNATICO.....	107
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	107
Tabella delle percentuali di invalidità	107
APPARATO FONATORIO	108
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	108
Tabella delle percentuali di invalidità	108
APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE	109
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	109
Tabella delle percentuali di invalidità	110
APPARATO RIPRODUTTIVO MASCHILE.....	111
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	111
Tabella delle percentuali di invalidità	111
PATOLOGIA CONGENITA O MALFORMATIVA.....	112
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	112
Tabella delle percentuali di invalidità	114

MALATTIE RARE	116
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	116
Tabella delle percentuali di invalidità.....	118
PATOLOGIA NEOPLASTICA	121
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	121
Tumori solidi.....	121
Neoplasie del sistema emolinfopoietico	122
Chemioterapia e indennità di accompagnamento	123
Criteri per la programmazione delle revisioni	123
Tabella delle percentuali di invalidità.....	124
MALATTIE REUMATICHE.....	135
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	135
Documentazione clinica per le Reumoartropatie infiammatorie	135
Artrite reumatoide e Malattia di still (Artrite reumatoide giovanile)	135
Spondilite anchilosante	136
Documentazione clinica per le connettiviti e vasculiti.....	136
Documentazione clinica per le reumoartropatie degenerative.....	136
Artrosi	136
Indicazioni sulla valutazione funzionale	137
Classi funzionali per le artropatie infiammatorie	137
Classi funzionali per le connettiviti e le vasculiti	138
Classi funzionali per le reumoartropatie degenerative:	138
Tabella delle percentuali di invalidità.....	139
PATOLOGIE EMATOLOGICHE NON NEOPLASTICHE.....	141
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	141
Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS).	141
Tabella delle percentuali di invalidità.....	143
PATOLOGIA DERMATOLOGICA	146
Criteri per la valutazione dei deficit funzionali.....	146
Malattie Bollose	146
Psoriasi	147
Dermatiti da contatto	147
Tabella delle percentuali di invalidità.....	148

CRITERI E MODALITÀ DI APPLICAZIONE

La nuova tabella fa riferimento, secondo i criteri della normativa vigente, all'incidenza delle infermità sulla capacità lavorativa esprimendo il pregiudizio percentuale che su di essa comporta ciascuna menomazione anatomo-funzionale.

La tabella prevede sia infermità cui è attribuita una percentuale "fissa", sia infermità per le quali l'invalidità è riferita a una o più fasce successive di dieci punti percentuali, individuate secondo **classi funzionali** definite in base a criteri di evidenza clinica.

Per alcune infermità sistemiche o con possibili complicanze a carico di molteplici organi e apparati, che mal si prestano ad una esauriente distinzione in classi funzionali, si è scelto di accorpare più fasce di invalidità in una sola voce tabellare, indicando un *range* superiore ai 10 punti percentuali e specificando criteri e modalità di valutazione in rapporto a natura e gravità delle complicanze.

Per le infermità non tabellate si procede alla valutazione del danno in via analogica indiretta, o per equivalenza, con riferimento ad infermità analoghe tabellate e di pari gravità. La struttura tabellare proposta, prevedendo per una medesima infermità fasce successive di invalidità correlate a crescente compromissione funzionale, esclude, di regola, il ricorso a valutazioni con criterio analogico proporzionale, riservato alle infermità che risultino tabellate ma con diversa gravità.

1) Il danno funzionale permanente è riferito alla **capacità lavorativa generica** (art. 1, comma 3 ed art. 2 comma 2 D.L. 23 novembre 1988, n. 509). Una variazione in più, comunque non superiore a cinque punti percentuali, è possibile solo nel caso in cui l'infermità, tenuto conto della formazione tecnico-professionale del soggetto, incida significativamente sulla sua capacità lavorativa specifica e in occupazioni confacenti alle sue attitudini. Analoga variazione ma di segno opposto, fino ad un massimo di 5 punti percentuali in meno, può essere per contro effettuata nel caso in cui l'infermità risulti non avere incidenza sulla capacità lavorativa, specifica o attitudinale. Tali variazioni percentuali non possono ovviamente prescindere dall'espletamento di un'accurata anamnesi lavorativa ed attitudinale.

2) Nel caso di **infermità unica** la percentuale dell'invalidità permanente viene espressa utilizzando:

- a) la percentuale fissa di invalidità, quando l'infermità corrisponde, per natura e gravità, esattamente alla voce tabellare (colonna "fisso");
- b) una misura percentuale compresa tra i valori estremi ("min – max") indicati per le infermità tabellate in unica fascia;
- c) una misura percentuale di invalidità compresa tra i valori estremi ("min – max") della fascia corrispondente alla specifica classe quando per l'infermità siano previste più classi funzionali;
- d) con ricorso al criterio analogico con riferimento a minorazioni analoghe o di analoga gravità se l'infermità non risulta elencata in tabella.

3) Nel caso di **infermità plurime**, i criteri per giungere alla valutazione finale sono i seguenti: sono calcolate dapprima le percentuali relative alle singole infermità secondo i criteri individuati al punto 2 e tenendo conto delle eventuali variazioni di cui al punto 1; di seguito tali percentuali sono integrate con criteri diversi a seconda che le menomazioni dovute alle infermità riscontrate, tabellate e/o non tabellate, risultino tra loro in concorso funzionale (menomazioni che interessano lo stesso arto, organo, apparato o sistema organo-funzionale, ovvero che incidono su organi od apparati strettamente sinergici) ovvero semplicemente coesistenti (allorché sono interessati organi ed apparati funzionalmente distinti tra loro).

In caso di **infermità coesistenti**, dopo aver effettuato la valutazione percentuale di ciascuna menomazione, si esegue un calcolo riduzionistico mediante la formula di Balthazard - $IT = IP1 + IP2 - (IP1 \times IP2)$ - in cui i valori percentuali sono sempre espressi in decimali. In base a tale formula l'invalidità totale finale (IT) è uguale alla somma delle invalidità parziali (IP1, IP2) diminuita del loro prodotto. Ad esempio, se la prima menomazione (IP1) è valutata con il 20% e la seconda (IP2) con il 15%, il risultato finale (IT) sarà: $(0,20 + 0,15) - (0,20 \times 0,15) = 0,32$ e quindi 32%. In caso di più infermità, il procedimento si ripete e continua con lo stesso metodo. Per ragioni pratiche è opportuno avvalersi, a tal fine, di apposite tavole di calcolo combinato disponibili anche in formato elettronico.

Per le **infermità concorrenti**, in alcuni casi il concorso è direttamente indicato in tabella (danni oculari, uditivi, degli arti, ecc.). Altrimenti, valutate separatamente le singole menomazioni, si procede ad una valutazione complessiva; quest'ultima non deve mai consistere nella somma aritmetica delle singole percentuali, bensì in un valore percentuale che tenga conto della globale incidenza sulla capacità lavorativa del soggetto. A tal fine si applica la seguente formula - $IT = (ST + FP) : 2$ - che individua una percentuale intermedia tra quelle indicate: a) dalla sommatoria delle singole invalidità (ST); b) dal risultato della formula riduzionistica proporzionale (FP). Resta fermo che l'invalidità complessiva non potrà mai essere superiore al valore previsto per la perdita del sistema organo-funzionale interessato.

A mente dell'art. 5 D.L. n. 509 del 1988, nella valutazione complessiva della invalidità non sono da considerare le minorazioni ascritte ad una percentuale di invalidità pari o inferiore al 10%, tranne nel caso in cui esse risultino concorrenti tra loro o con altre minorazioni comprese in fasce superiori.

In relazione a quanto previsto dall'art. 2 della Legge 30 marzo 1971, n. 118, nella valutazione complessiva delle minorazioni non sono da considerare le invalidità conseguenti ad infermità dipendenti da causa di guerra, servizio o lavoro, salvo il caso che concorrano a determinare una menomazione globale con diritto all'indennità di accompagnamento (c.d. pluriminorazioni eterogenee).

4) Ai fini della valutazione, dovrà essere presa in considerazione la possibilità o meno dell'applicazione di **apparecchi protesici**. La possibilità di applicazione di protesi ben tollerate ed efficaci comporta un'attenuazione della gravità del pregiudizio funzionale e di conseguenza, la riduzione della percentuale di invalidità (qualora non altrimenti previsto in tabella) fino a dieci punti percentuali. I valori di invalidità tabellati per i difetti di acuità visiva, fanno riferimento al visus previa correzione diottrica ottimale.

5) **Verbalizzazione della visita** - Ciascuna visita deve essere verbalizzata in modo tale che risultino i seguenti elementi:

- dati anagrafici,
- estremi del documento di riconoscimento,
- profilo lavorativo,
- anamnesi patologica rilevante (remota e prossima),
- esame obiettivo completo,
- sintesi degli accertamenti di laboratorio e strumentali ovvero della diversa documentazione sanitaria considerata utile ai fini della valutazione;
- indicazione di eventuali infermità dipendenti da causa di guerra, servizio o lavoro;
- diagnosi, secondo quanto sancito dall'art. 1 comma 3, D.L. n. 509 del 1988, con indicazione del rispettivo codice ICD9 CM (Classificazione Internazionale delle Malattie dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, versione 9 con modificazioni cliniche, in uso per le schede di dimissione ospedaliera) e, ove prevista, classe funzionale di riferimento, corrispondenti all'infermità o alle infermità principali diagnosticate, ovvero all'infermità di riferimento in caso di valutazione analogica di patologie non tabellate; ciò al fine di

individuare la/le menomazione ad essa/e correlate (art. 2 comma 1, D.L. n. 509 del 1988) sulla base della presente tabella.

- prognosi, intesa in senso medico legale come necessità o meno di revisione sanitaria ovvero ricorrenza degli estremi per l'applicazione del D.M. 2 agosto 2007;
- percentuale assegnata a ciascuna menomazione in base alla tabella;
- motivazione dell'eventuale applicazione della variazione percentuale di cui al punto 1;
- variazione percentuale connessa all'uso o all'applicabilità di protesi; in caso di menomazioni multiple, valutazione complessiva ottenuta con le diverse modalità di calcolo previste per le infermità concorrenti e per le infermità coesistenti;

Avvertenza

Per la valutazione dei **mutilati ed invalidi ultrasessantacinquenni**, in relazione a quanto previsto dall'articolo 5, comma 7, del D.Lgs 29 aprile 1998, n. 124, resta ferma la criteriologia medico-legale che, per l'applicazione dell'articolo 2, comma 3 della Legge n. 118 del 1971, è contenuta nella Nota ministeriale n. 643, datata 27 luglio 1998 del Ministero della Sanità – Dipartimento della Prevenzione – Ufficio IV.

Per la valutazione dei **mutilati ed invalidi minori di anni 18** e che abbiano compiuto il quindicesimo anno di età, i quali abbiano difficoltà persistenti a svolgere i compiti e le funzioni proprie della loro età, a domanda ed ai fini del collocamento lavorativo, trova applicazione la presente tabella d'invalidità per l'accertamento della riduzione della capacità lavorativa generica.

APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

La valutazione si fonda su parametri oggettivi risultanti da esami strumentali in grado di definire l'impegno funzionale secondo le più aggiornate linee guida internazionali.

I dati clinici vanno integrati con i risultati di esami strumentali correlabili al **grado di impegno funzionale** secondo le più aggiornate linee guida internazionali sull'appropriatezza degli stessi.

La severità di una cardiopatia viene valutata anche in base al **quadro anatomico**, alla **prognosi** e ai **risultati della terapia**, facendo pertanto riferimento ai seguenti parametri:

- funzione di pompa;
- riserva coronarica;
- funzione valvolare;
- ritmo cardiaco.

Funzione di pompa

Per la valutazione della funzione di pompa occorre considerare:

FUNZIONE SISTOLICA: assume particolare importanza nella valutazione della cardiomiopatie sia primitive che secondarie, espressa dal valore della frazione di eiezione del ventricolo sinistro (EF VS) che può ricavarsi dall'esame ecocardiografico oppure dalla scintigrafia Gated Spect. In tale misurazione assumono particolare rilevanza i valori del Volume Telediastolico (VTD) e Telesistolico (VTS) del VS ($EF = \frac{VTD - VTS}{VTD} \times 100$)

Stadiazione di gravità della disfunzione sistolica

Livello di gravità	EF VS
lieve	41-45%
moderato	30-40%
grave	20-30 %
gravissimo	<20%

Di recente si tende ad attribuire particolare significato al Volume Telediastolico del Ventricolo sinistro (VTD VS) (v.n. assoluti nell'adulto fino a 110 ml nelle donne e fino a 140 ml negli uomini). Può essere utile, inoltre, valutare le **dimensioni del ventricolo sinistro** anch'esse ricavabili dall'esame ecocardiografico: **diametro telediastolico (DTD): v.n. <55-56 mm; diametro telesistolico (DTS): v.n. <38 mm.**

FUNZIONE DIASTOLICA: assume particolare importanza nella valutazione della cardiopatia ipertensiva e delle cardiopatie restrittive.

Può essere esplorata con l'Eco-Doppler valutando il flusso transmitralico e il flusso venoso polmonare. Viene spesso associato il Doppler tissutale (DTI) dell'annulus mitralico. Su queste basi, è possibile classificare la disfunzione diastolica in lieve, media e grave.

Stadiazione di gravità della disfunzione diastolica (parametri eco-doppler)

Livello di gravità	Flusso transmitralico e DTI annulus mitralico	Flusso venoso polmonare
lieve alterato rilasciamento	Rapporto E/A <1 (< 0.7-0.8 per età >50 aa)	Onda S > onda D
medio pseudonormalizzazione	Normale rapporto E/A Rapporto onda E/onda E' >10	Onda S < onda D Velocità onda IA >40 cm/s Durata onda IA >30 ms della durata onda A flusso transmitralico
grave restrizione reversibile	Rapporto E/A >2 Tempo di decelerazione onda E <140 msec	Onda S < onda D Velocità onda IA > 40 cm/s Durata onda IA > 30 ms della durata onda A flusso transmitralico
gravissimo restrizione irreversibile	Rapporto E/A >2 Tempo di decelerazione onda E <140 msec Non modificato dalla manovra di Valsalva e/o dalla terapia diuretica	Onda S < onda D Velocità onda IA >40 cm/s Durata onda IA >30 ms della durata onda A flusso transmitralico

La restrizione irreversibile è paragonabile alla disfunzione sistolica di grado grave.

N.B.: è indispensabile valutare le dimensioni del ventricolo sinistro e la EFVS

Su questa base è possibile individuare i seguenti livelli di gravità delle miocardiopatie

Miocardiopatie

Livello di gravità	Parametri strumentali
lieve	EF VS 41-45%
lieve-medio	EF VS 30-40%. Disfunzione diastolica con pseudonormalizzazione
medio-grave	EF VS 30-40 % Disfunzione diastolica con restrizione reversibile
grave	EF VS 20-30%
gravissimo	EF VS < 20% e/o Disfunzione diastolica con restrizione irreversibile.

Riserva coronarica

La Riserva coronarica è compromessa qualora insorga ischemia, che deve essere diagnosticata con riscontri oggettivi tramite Test Ergometrico o Eco Stress o Scintigrafia Miocardica da sforzo. In sintesi, il carico ischemico può essere quantificato utilizzando: 1) dati ottenuti dai test provocativi di ischemia: test ergometrico, test di imaging da sforzo e farmacologici; 2) ECG dinamico.

L'ischemia è nella maggior parte dei casi provocata da stenosi coronariche emodinamicamente significative; in tal caso, la patologia ischemica può essere eventualmente risolta o attenuata da interventi di rivascolarizzazione (By-pass. PTCA).

Nella valutazione medico-legale è indispensabile tener conto dei risultati (almeno a 3-6 mesi dalla procedura) della avvenuta rivascolarizzazione, in termini di: a) tipo ed estensione di lesione trattata; b) successo angiografico, procedurale e clinico; c) completezza della rivascolarizzazione.

Stadiazione di gravità dell'ischemia

Livello di gravità	Parametri strumentali
lieve	Test da sforzo: positivo per carichi >7 METs (o >3° Stadio Protocollo di Bruce) e/o Doppio Prodotto >30.000 Scintigrafia miocardica da sforzo Gated Spect: deficit perfusivo interessante <5% del ventricolo sinistro; SSS 4-7; SDS 3-5
lieve-medio	(Test da sforzo: positivo per carichi >5 ma <7 METs. Scintigrafia miocardica da sforzo Gated Spect: deficit perfusivo interessante 5-10% del ventricolo sinistro; SSS 8-13; SDS 6-7)
medio-grave	(Test da sforzo: positivo per carichi >3 ma < 5 METs. Scintigrafia miocardica da sforzo Gated Spect: deficit perfusivo reversibile interessante >10% del ventricolo sinistro; SSS >13; SDS >7)
grave	Test da sforzo: positivo per carichi >3 ma < 5 METs Scintigrafia miocardica da sforzo Gated Spect: deficit perfusivo reversibile interessante >10% del ventricolo sinistro; SSS >13; SDS >7 <i>EF VS 30-40%</i>
gravissimo	Test da sforzo: positivo per carichi < 3 METs. Scintigrafia miocardica da sforzo Gated Spect: deficit perfusivo reversibile interessante > 10% del Ventricolo sinistro; SSS >13; SDS>7. Durata > 6 mesi. Non possibile o controindicata la rivascolarizzazione <i>EF VS <30% dopo sei mesi di terapia</i>

Il test da sforzo espresso in MET deve essere personalizzato mediante la successiva conversione in WATT. Il MET è l'equivalente metabolico del consumo energetico a riposo, corrisponde a 3,5 ml/min/Kg di O₂ e viene preso come unità di misura dello sforzo; poiché il consumo di O₂ a riposo di un soggetto di 120 Kg è molto più elevato di quello di un soggetto di 40 Kg, a parità di sforzo in METS i WATT sviluppati sono in rapporto al peso del soggetto (vedi Tabella di conversione).

Il test da sforzo submassimale o massimale, oltre che dalla riserva coronarica, è influenzato dall'abilità tecnica, dal grado di allenamento dell'esecutore e dalla terapia in atto.

TABELLA DI CONVERSIONE WATT/METS

Kg	METS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
40	Watts	27	40	53	65	78	91	104	117	130	143
50	Watts	33	49	65	82	98	114	130	146	163	179
60	Watts	40	59	78	98	117	137	156	176	195	215
70	Watts	46	69	91	114	137	159	182	205	228	250
80	Watts	53	78	104	130	156	182	208	234	260	286
90	Watts	59	88	117	146	176	205	234	263	292	321
100	Watts	65	98	130	163	195	228	260	292	325	357
110	Watts	72	108	143	179	215	250	286	321	357	393
120	Watts	78	117	156	195	234	273	312	351	390	428

N.B.: è indispensabile valutare la ischemia ed il risultato della avvenuta rivascolarizzazione

Funzione valvolare

La patologia interessante l'apparato valvolare può dare luogo a stenosi e/o insufficienza.

La valutazione si basa sull'impiego dell'ecocardiogramma mono- bidimensionale e color-doppler: nelle stenosi permette di determinare il gradiente valvolare; nelle insufficienze di stimare la gravità del rigurgito.

Informazioni supplementari possono essere fornite dalla morfo-volumetria cardiaca, e, anche a fini prognostici, dalla frazione di eiezione del ventricolo sinistro (EF VS).

In casi particolari, è necessario utilizzare, quando disponibili, dati ricavabili dal test da sforzo e dati morfo-volumetrici e funzionali che possono evincersi mediante impiego di RMN o TC.

Su queste basi, è possibile valutare la gravità di una valvulopatia.

Nelle forme miste (steno-insufficienza) la valutazione va strutturata sulla base della disfunzione prevalente.

Stadiazione di gravità della stenosi mitralica (parametri ecocardiografici)

Livello di gravità	Area Valvolare (AVM)	Gradiente Medio (mmHg)
lieve	1.5-2.5 cm ²	< 5
medio	1.2-1.5 cm ²	5-10
medio-grave	1.0-1.2 cm ²	10-15
grave	< 1.0 cm ²	>15
gravissimo (vasculopatia polmonare)	< 0.8 cm ²	>15

N.B.: è indispensabile valutare le alterazioni morfo-strutturali e l'area valvolare

Stadiazione di gravità della insufficienza mitralica (parametri strumentali)

Livello di gravità	ECO MONO-2D	DOPPLER	ECG
lieve	AS e VS normali	Area jet rigurgito $<4 \text{ cm}^2$ ORE $<20\text{mm}^2$ VC $<0.3 \text{ cm}$	Nei limiti
lieve-medio	Dilatazione AS e/o VS	Area jet rigurgito $>4 \text{ ma}$ $<8 \text{ cm}^2$ ORE $20\text{-}40\text{mm}^2$ VC $0.3\text{-}0.5 \text{ cm}$	Nei limiti/ Voltaggi elevati
medio-grave	Dilatazione AS e VS. Diametro Telesistolico VS (DTSVS) $<45 \text{ mm}$ o $<2.6 \text{ cm/m}^2$	Area jet rigurgito $>8 \text{ cm}^2$ Flusso sistolico polmonare invertito Velocità max onda E flusso transmitralico $>1.2 \text{ m/sec}$ ORE $>40\text{mm}^2$ (Nella insufficienza mitralica su base ischemica: ORE $\geq 20\text{mm}^2$) VC $> 0.5 \text{ cm}$	Ipertrofia VS (Voltaggi elevati)
grave	(Indicazione chirurgica) Diametro Telesistolico VS (DTSVS) $> 45 \text{ mm}$ o $>2.6 \text{ cm/m}^2$ EF VS $< 60\%$ Ipertensione polmonare	Come sopra	Ipertrofia VS con sovraccarico sistolico Fibrillazione atriale persistente
gravissimo (scompenso)	Diametro Telesistolico VS $> 55 \text{ mm}$ EF VS $\leq 30\%$ EF VD $< 30\%$	Come sopra	Ipertrofia VS con sovraccarico sistolico Fibrillazione atriale

ORE: Orificio rigurgitante effettivo. VC: Vena contracta

N.B.: è indispensabile valutare le alterazioni morfo-strutturali e le dimensioni delle sezioni sinistre del miocardio

Stadiazione di gravità della stenosi aortica (parametri ecocardiografici)

Livello di gravità	Esame Mono-2D	Esame Doppler	Altri parametri
lieve	Separazione cuspidi >1.3 cm (soggetti >40 anni) EF >50%	Gmedio 25 mmHg Vmax < 3 m/s	Area valvolare >1.5 cm ²
leve- medio	Separazione cuspidi >1.3 cm (soggetti >40 anni) EF >50% Aumento massa VS	Gmedio 25-40 mmHg Vmax 3-4 m/s	Area valvolare 1.0-1.5 cm ²
medio- severo	Separazione cuspidi <1.3 cm (soggetti >40 anni) EF > 50%	Gmedio >40 mmHg Vmax >4 m/s	Area valvolare <1.0 cm ² Area valvolare aortica 1.1-1.6 cm ² più insufficienza aortica associata grado 2-3+
grave	Separazione cuspidi <1.3 cm (soggetti >40 anni) Ipertrofia VS severa (spessori di parete > 15 mm) EF <50%	Gmedio >40 mmHg Vmax >4 m/s Incremento Vmax > 0.3 m/s per anno	Area valvolare <1.0 cm ² Area valvolare aortica 1.1-1.6 cm ² più insufficienza aortica associata grado 2-3+
gravissimo (scompenso)	EF <30%	Vmax >3.0 m/s Rapporto IVT TEVS/IVT Ao ≤ 0.2	Area valvolare <1.0 cm ² Area valvolare aortica 1.1-1.6 cm ² più insufficienza aortica associata grado 2-3+

IVT TEVS: Integrale velocità tempo del tratto di efflusso del ventricolo sinistro.

N.B.: è indispensabile valutare le alterazioni morfo-strutturali ed i gradienti Doppler

Stadiazione di gravità della insufficienza aortica (parametri strumentali)

Livello di gravità	ECG	ECO Mono-2D	Eco-Doppler
lieve	Normale	Normali dimensioni VS	Doppler continuo: PHT > 500 ms Color Doppler: Estensione jet nel LVOT(5 camere apicale) < 2 cm . Vena contracta (diametro in asse lungo parasternale) < 3 mm
media	Normale/ Voleggi elevati	VS dilatato	Doppler continuo: PHT 200- 500 ms Color Doppler: Estensione jet nel LVOT(5 camere apicale) >2 cm . Vena contracta (diametro in asse lungo parasternale) 3- 6 mm
medio-severa		DTD VS 60/70 mm DTS VS 45-50 mm	Doppler continuo: PHT < 200 ms Color Doppler: Estensione jet nel LVOT (5 camere apicale) >2 cm (in genere fino al piano dei mm papillari ed oltre). Vena contracta (diametro in asse lungo parasternale) >6 mm Aorta discendente: Flusso retrogrado >40% del flusso anterogrado Aorta addominale: Rigurgito olodistolico
severa	Voleggi elevati	(Indicazione chirurgica) DTD > 75 mm DTS > 55 mm o > 25 mm ² Oppure EF < 45% DTD 70-75 mm,DTS VS 50- 55 mm e risposta emodinamica anormale al test da sforzo	Doppler continuo: PHT < 200 ms Color Doppler: Estensione jet nel LVOT (5 camere apicale) >2 cm (in genere fino al piano dei mm papillari ed oltre). Vena contracta (diametro in asse lungo parasternale) >6 mm Aorta discendente: Flusso retrogrado >40% del flusso anterogrado Aorta addominale: Rigurgito olodistolico
severa scompensata*	IVS con sovraccarico sistolico Fibrillazione atriale in assenza di valvulopatia mitralica	DTD VS > 80 mm DTS VS > 60 mm DTS ≥ 55 mm e FS < 25% Rapporto raggio/spessore in telediastole > 4 Indice di stress telesistolico VS >600 Indice di Suga < 1 mmHg/ml Volume telediastolico VS > 170 ml/m ² Volume telesistolico VS > 60 ml/m ² EF < 30% Disfunzione VS presente > 12- 18 mesi	Come sopra

N.B.: è indispensabile valutare le alterazioni morfo-strutturali e le dimensioni delle sezioni sinistre del miocardio

Stadiazione di gravità della insufficienza tricuspidale (parametri strumentali)

GRAVITA'	ECG	ECO Mono-2D	Eco-Doppler
lieve/media	Non dirimente	Normali dimensioni atrio destro(AD) e ventricolo destro (VD)	Color Doppler: Area rigurgito < 34% area atrio destro
severa	Ipertrofia ventricolare destra (se è presente ipertensione polmonare)	Dilatazione AD e VD Diametro diastolico annulus tricuspidale > 34 mm Diametro sistolico annulus tricuspidale > 32 mm	Area jet rigurgitante > /= 35 % area atrio destro Rigurgito registrabile nella vena cava inferiore e/o nelle vv sovraepatiche Ampiezza vena contracta >/= 6 mm

Stadiazione di gravità della stenosi polmonare (patologia prevalente su base congenita)

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
lieve esiti lievi di intervento correttivo <i>oppure</i> stenosi polmonare di grado lieve (gradiente<30 mmhg)	-insufficienza polmonare residua lieve -normale morfovolumetria del ventricolo destro -aritmie assenti
lieve- medio esiti medi di intervento correttivo <i>oppure</i> stenosi polmonare di grado medio	-gradiente massimo transvalvolare <40 mmhg; insufficienza polmonare lieve-moderata -dimensioni VD lievemente aumentate -funzione VD conservata -possibili extrasistoli sopraventricolari e/o ventricolari non ripetitive
medio-severo (indicazione chirurgica)	Gradiente massimo trans valvolare >/= 80 mmHg
severo esiti severi di intervento correttivo	-stenosi polmonare residua (gradiente transpolmonare max >40 mmHg) e/o insufficienza polmonare medio-severa; -insufficienza tricuspidale di grado medio -dilatazione e ipertrofia del VD -presenza di aritmie sopraventricolari o ventricolari ripetitive
gravissimo	Scompenso VD Inoperabile

Sostituzione valvolare con protesi

Ci si riferisce al valore menomativo dell'intervento di sostituzione protesica in sé considerato, in assenza di complicanze.

Ritmo cardiaco

Per la valutazione delle aritmie è possibile utilizzare le informazioni fornite dall'ECG di base e dall'ECG dinamico.

Esse devono essere integrate dai risultati dell'esame ecocardiografico e, eventualmente, da altri esami strumentali (TC, RMN) per verificare anomalie strutturali cardiache.

Ove disponibili risultano utili le informazioni dello studio elettrofisiologico.

Occorre, inoltre, valutare i risultati della terapia, in particolare delle tecniche di ablazione endocavitaria e/o chirurgica, ovvero dell'impianto di un defibrillatore/sincronizzatore.

Per le aritmie ventricolari il riferimento è rappresentato dalla classificazione di Lown:

- grado I: extrasistoli ventricolari monomorfe <30/ora;
- grado II: extrasistoli ventricolari monomorfe >30/ora;
- grado III: extrasistoli ventricolari polimorfe;
- grado IV A: extrasistoli ventricolari a coppie;
- grado IV B: extrasistoli ventricolari ripetitive.

Stadiazione di gravità delle aritmie

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
lieve	-aritmia documentata all'ECG -all'Holter BEV rari occasionali o, comunque, assenza di 3 o più battiti ectopici consecutivi o periodi di asistolia di durata >1,5 secondi -assenza di cardiopatia organica ovvero soddisfacenti esiti di intervento di ablazione endocavitaria o cardiocirurgico.
lieve-medio	Pazienti con blocchi (del nodo seno-atriale, del nodo atrio-ventricolare o intraventricolare) in cui sia stato impiantato un pacemaker a seguito di episodio sincope e da allora asintomatici. Pazienti asintomatici in cui sia stato impiantato profilatticamente un Defibrillatore (ICD) per rischio di aritmie ventricolari maligne → nessuna attivazione del device registrata. Assenza di cardiopatie organiche associate.
medio-severo	Aritmia documentata all'ECG o all'Holter associata ad episodio di sincope che richiede terapia farmacologica o impianto di pacemaker. Persistenza della aritmia dopo intervento di ablazione endocavitaria o cardocirurgico.
grave	Aritmia documentata all'ECG o all'Holter nonostante la terapia farmacologica o impianto di pacemaker. Frequenti episodi presincopali, ovvero alterazioni della funzione di pompa a carattere temporaneo o, se persistenti, di grado medio-severo Pazienti sintomatici sottoposti a impianto di ICD <i>con comparsa di gravi disturbi depressivi</i> .
gravissimo	Tachicardia sopraventricolare incessante, fibrillazione atriale/flutter atriale di durata >15% /24 h con dilatazione VS e EF VS marcatamente depressa. Mancata risposta alla terapia medica e/o chirurgica. Pazienti sintomatici sottoposti a impianto di ICD ma persistentemente sintomatici per ripetute crisi di TV/FV non controllabili <i>e/o scariche inappropriate non controllabili</i>

Cardiopatie congenite

Stadiazione di gravità del difetto interatriale (DIA)

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I DIA emodinamicamente non significativo (<8 mm) oppure soddisfacenti esiti di chiusura chirurgica di DIA	-normali dimensioni del ventricolo dx -lieve o minima insufficienza tricuspidale -assenza di ipertensione polmonare -assenza di aritmie -nessuna necessità di provvedimenti terapeutici
stadio IIA DIA di grado medio	-dimensioni del ventricolo destro lievemente aumentate -lieve dilatazione dell'atrio destro e/o dell'atrio sinistro -aritmie sopraventricolari parossistiche recidivanti controllate dalla terapia medica
stadio IIB Esiti di intervento di chiusura di DIA con medio impegno funzionale non correggibili.	-dimensioni del ventricolo destro lievemente aumentate -lieve dilatazione dell'atrio destro e/o dell'atrio sinistro -aritmie sopraventricolari parossistiche recidivanti controllate dalla terapia medica
stadio III insoddisfacenti esiti di intervento di chiusura di DIA	-dimensioni ventricolo destro aumentate; dilatazione di medio grado dell'atrio destro e dell'atrio sinistro <i>associate a</i> -insufficienza tricuspidale medio-severa e/o ipertensione polmonare lieve e/o shunt residuo emodinamicamente significativo e/o -aritmie frequenti sopraventricolari non adeguatamente controllate dalla terapia medica
stadio IVA DIA emodinamicamente significativo di grado severo oppure Gravi esiti di chiusura di DIA. Inoperabile	-dimensioni ventricolo destro aumentate e funzione ventricolo destro ridotta; marcata dilatazione biatriale <i>associate a</i> -ipertensione polmonare medio-severa, insufficienza valvolare tricuspidale severa -aritmie sopraventricolari recidivanti sintomatiche non controllate dalla terapia medica e senza indicazione a trattamento ablativo
stadio IVB DIA emodinamicamente significativo di grado severo oppure Gravi esiti di chiusura di DIA. Inoperabile	-dimensioni ventricolo destro aumentate e funzione ventricolo destro ridotta; marcata dilatazione biatriale <i>associate a</i> -ipertensione polmonare medio-severa, insufficienza valvolare tricuspidale severa -aritmie sopraventricolari recidivanti sintomatiche non controllate dalla terapia medica e senza indicazione a trattamento ablativo

Stadiazione di gravità del difetto interventricolare (DIV)

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I DIV di grado lieve	-rapporto portata polmonare (Qp)/portata sistemica (Qs) <1.4 -normali valori di pressione in arteria polmonare -normale volumetria cardiaca
stadio II DIV di grado medio	-rapporto Qp/Qs > 1.5-2.2 -rapporto pressione arteriosa polmonare (PAP)/pressione arteriosa sistemica (PS) > 0.3 -dilatazione ventricolare sinistra.
stadio III A Insoddisfacenti esiti di intervento di chiusura di DIV	caratterizzati da: -presenza di pervietà interventricolare residua di grado medio e/o di insufficienze valvolari emodinamicamente significative; -significativa dilatazione residua delle camere ventricolari.
stadio III B Insoddisfacenti esiti di intervento di chiusura di DIV	caratterizzati da: -presenza di pervietà interventricolare residua di grado medio e/o di insufficienze valvolari emodinamicamente significative; -significativa dilatazione residua delle camere ventricolari; -presenza di tachiaritmie atriali o ventricolari importanti non controllabili dalla terapia medica
stadio IV DIV di grado severo	-rapporto Qp/Qs > 2.2 -rapporto pressione arteriosa polmonare (PAP)/pressione arteriosa sistemica (PS) > 0.3 -dilatazione ventricolare sinistra.
stadio V DIV di grado severo con ipertensione polmonare. Inoperabili.	sindrome di Eisenmenger, con resistenze arteriose polmonari > 7-10 U/m ²)

Stadiazione di gravità della pervietà del dotto arterioso

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I	-shunt di grado lieve <i>oppure</i> -soddisfacenti esiti di chiusura della pervietà senza impegno emodinamico residuo
stadio II	-esiti di chiusura della pervietà con residuo shunt di grado lieve, dimensioni VD e VS lievemente aumentate, funzione VD e VS conservata; possibili extrasistoli sopraventricolari e/o ventricolari non ripetitive
stadio III A	-shunt di grado medio (Q_p / Q_s 1,5-2) <i>oppure</i> esiti di chiusura della pervietà con residuo shunt di grado medio
stadio III B	esiti di chiusura della pervietà con residuo shunt di grado medio
stadio IV	ampio shunt e severa ipertensione polmonare
stadio V	ampio shunt e severa ipertensione polmonare inoperabile <i>oppure</i> insoddisfacenti esiti di chiusura della pervietà con residua severa ipertensione polmonare

La stadiazione di gravità della coartazione aortica segue per analogia quella della stenosi aortica

Trapianto cardiaco

Ci si riferisce al valore menomativo degli esiti dell'intervento in assenza di complicanze. Le complicanze permanenti del trapianto vanno valutate, come concorrenti, così come descritto nei relativi capitoli; ai fini della valutazione complessiva la percentuale ottenuta va considerata in concorrenza con il valore assegnato al trapianto.

Pericarditi

La valutazione delle pericarditi è direttamente collegata con la stima della compromissione della efficienza cardiaca, con particolare riguardo allo studio ecocardiografico.

Stadiazione di gravità delle pericarditi

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I A esiti di pericardite acuta guarita con terapia convenzionale o dopo pericardiocentesi	-normale volumetria delle camere cardiache e funzione meccanica ventricolare; -possibile persistenza di piccolo versamento all'ecocardiogramma (<10 mm) -assenza di terapia
stadio I B	pericardite cronica o esiti di pericardite acuta Stadio I A ma con episodi recidivanti di pericardite acuta (> 3/anno)
stadio II	-ecocardiografia M/B-Doppler: FE ridotta (41-45%) -necessità di terapie non convenzionali (con maggiori effetti collaterali) e/o di terapie a lungo termine
stadio III evoluzione della patologia pericardica verso la forma adesiva-costrittiva e/o persistenza di impegno diastolico dopo l'intervento di pericardiectomia	-segni clinici di lieve aumento della pressione venosa (polso giugulare); assenza di edemi periferici e del polso paradossoso -segni ecocardiografici morfologici e relativi al quadro fisiopatologico costrittivo (variabilità respiratoria dei flussi intracavitari >10<25% e delle vene sovraepatiche) -parametri emodinamici: PTD (pressione telediastolica) del VS e VD>10 mmHg con una differenza tra i ventricoli non >5mmHg. -necessità di terapia medica (diuretici); indicazione a terapia chirurgica
stadio IV	-importanti segni clinici: epatomegalia, ascite, edemi arti inferiori, polso paradossoso. -ecocardiografia: variabilità respiratoria dei flussi intracavitari >25%; PTDVS e PTDVD >20 mmHg.
stadio V	Come sopra, ma inoperabile.

Ipertensione arteriosa

Ci si riferisce alla sola forma essenziale.

La valutazione delle forme ad etiologia nota (secondaria) rientra in quella della malattia di base, di cui l'ipertensione costituisce un epifenomeno.

Nella valutazione funzionale della ipertensione arteriosa, i parametri che consentono di individuare la gravità della patologia sono essenzialmente ricavabili dall'ECG e dall'Ecocardiogramma.

Data la frequente associazione con una coronaropatia e con la presenza di danno d'organo extracardiaco, anche questi dati dovranno essere integrati nella valutazione.

Stadiazione di gravità della ipertensione arteriosa

Livello di gravità	ECG	ECO
1 - ipertensione arteriosa non complicata I stadio OMS cardiaco	normale oppure sospetta IVS	-normale morfologia ventricolare -normale funzione diastolica o alterato rilasciamento
2 - Ipertensione arteriosa non complicata non controllata dalla terapia medica	Come sopra	Come sopra
3 - Ipertensione con impegno cardiaco di grado lieve	normale oppure sospetta IVS	-ipertrofia VS di grado lieve-medio o lieve ingrandimento VS AS ingrandito -EF VS > 45% -normale funzione diastolica o alterato rilasciamento al Doppler
4 - Cardiopatia ipertensiva con impegno cardiaco di grado medio	IVS con sovraccarico sistolico	-ipertrofia VS di grado medio o lieve ingrandimento VS -EF VS > 45% -normale funzione diastolica o alterato rilasciamento al Doppler
5 - Cardiopatia ipertensiva con impegno cardiaco di grado medio-severo	IVS con sovraccarico sistolico	IVS di grado medio-severo o ingrandimento VS EF VS < 45%
6 - Ipertensione con impegno cardiaco di grado grave (cardiopatia ipertensiva)	IVS con sovraccarico sistolico	-ipertrofia VS di grado medio-severo più alterato rilasciamento o pseudo normalizzazione al Doppler e/o ischemia da sforzo oppure con EF VS <40% ma >= 30% e/o -IVS o dilatazione VS più disfunzione diastolica di grado IV reversibile
7 - Ipertensione con impegno cardiaco di grado gravissimo (cardiopatia ipertensiva scompensata)	IVS con sovraccarico sistolico o BBS	-dilatazione VS (VS > 4 cm/m2) con disfunzione sistolica (EF < 30%) e/o -disfunzione diastolica irreversibile

Aneurismi dell'aorta

Stadiazione di gravità degli aneurismi dell'aorta toracica

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I	esiti favorevoli di trattamento chirurgico (applicazione di protesi e quadro clinico muto)
stadio II	aneurismi di modeste dimensioni (circa 4 cm), con dolore toracico occasionale
stadio III	aneurismi interessanti in toto l'aorta toracica o di diametro superiore a 6 cm o con sintomatologia dolorosa non occasionale
stadio IV	aneurismi che per compressione di strutture vicine determinano disfagia, disfonia, turbe respiratorie o con interessamento cardio-vascolare (insufficienza aortica associata, angina da coinvolgimento degli osti coronarici)
stadio V	aneurismi ad estensione toraco-addominale

Gli esiti di trattamento chirurgico con aneurisma residuo o con quadro clinico non muto vanno inquadrati nelle voci corrispondenti. La stadiazione di gravità delle dissezioni aortiche segue per analogia quella degli aneurismi.

Stadiazione di gravità degli aneurismi dell'aorta addominale

Livello di gravità	Parametri clinico-strumentali
stadio I	esiti favorevoli di trattamento chirurgico (applicazione di protesi e quadro clinico muto)
stadio II	aneurismi a sede sottorenale, di modeste dimensioni (circa 4 cm), senza sintomatologia dolorosa significativa.
stadio III	aneurismi di discrete dimensioni (> 6 cm), con sintomatologia dolorosa non occasionale.
stadio IV	aneurismi ad estensione soprarenale e/o delle arterie iliache con associati segni di compressione duodenale o ureterale o di steno-ostruzione sintomatica dei vasi viscerali (angina abdominis).
stadio V	aneurismi ad estensione toraco-addominale

Gli esiti di trattamento chirurgico con aneurisma residuo o con quadro clinico non muto vanno inquadrati nelle voci corrispondenti. La stadiazione di gravità delle dissezioni aortiche segue per analogia quella degli aneurismi.

Arteriopatie ostruttive periferiche

La valutazione ai fini dell'accertamento medico legale deve essere condotta prendendo in considerazione le caratteristiche anatomiche e funzionali delle arterie degli arti inferiori e tenendo conto della:

- Valutazione clinica
- Misurazione dell'indice pressorio caviglia braccio
- Esecuzione di un eco-color-Doppler Periferico
- Esecuzione di un eco-color-Doppler dei tronchi sopraortici e dell'aorta addominale (per valutare la multidistrettualità delle localizzazioni aterosclerotiche).
- Misura della capacità di marcia: questo parametro risulta molto utile per la valutazione funzionale dell'arteriopatico e della conseguente disabilità al di là del danno anatomico, visto che in alcuni casi il circolo collaterale è in grado di vicariare anche importanti stenosi-occlusioni arteriose.

Le indagini più utilizzate per la misura della capacità di marcia sono **il treadmill test** (specie quando si evidenzia una discordanza tra i dati clinici e quelli strumentali) ed **il test della marcia spontanea (6 minutes walking corridor test)**. Il primo test prevede che il paziente cammini su un tappeto rotante a velocità e pendenza predeterminata (2,4-3 km/h e 0-12%, rispettivamente), misurando la distanza che determina l'insorgenza della sintomatologia muscolare. Il secondo test consiste nel misurare la distanza che il paziente riesce a percorrere a passo regolare in un corridoio di lunghezza predefinita prima dell'insorgenza della sintomatologia muscolare; se il paziente riesce a camminare in assenza di sintomi per sei minuti il test è considerato negativo.

Arteriopatia ostruttiva cronica periferica

Il seguente inquadramento tiene conto della classificazione più utilizzata, quale quella di Fontaine integrata, sulla base delle più recenti acquisizioni in tema di fisiopatologia, epidemiologia, clinica e possibilità terapeutiche, dalla classificazione di Rutherford.

Ai fini della valutazione medico-legale l'inquadramento è stato schematizzato secondo le seguenti classi funzionali.

Classi Funzionali

Classe 1:

- **Arteriopatia Silente** (Fontaine stadio 1 - Rutherford Grado 0 Categoria 0) - **Fase asintomatica**. Deve essere sospettata in tutti i soggetti di età superiore a 70 anni, in tutti i diabetici di età superiore a 50 anni, in caso di riscontro occasionale di calcificazioni o placche aterosclerotiche in sede aorto-iliaca, nei soggetti con indice di massa corporea superiore a 25 (rapporto circonferenza vita/circonferenza fianchi > 1 negli uomini e >0,9 nelle donne). Essa deriva da una discrepanza tra richiesta muscolare di apporto arterioso di ossigeno dato che le arterie sono anelastiche.

Classe 2:

- **Claudicazione lieve** (Fontaine stadio 2A - Rutherford Grado I Categoria 1) La claudicazione è il sintomo principale della AOCP, caratterizzata da dolore all'arto inferiore (polpaccio, coscia, natica) che insorge durante il cammino e scompare rapidamente alla cessazione dell'esercizio muscolare. La diagnosi di claudicazione lieve va posta quando il dolore insorge camminando per più di 200 m. Essa viene determinata da un'elevata discrepanza tra apporto ematico di ossigeno e richiesta del muscolo in attività.

Classe 3:

- **Claudicazione moderata** (Fontaine stadio 2B - Rutherford Grado I Categoria 2) La claudicatio insorge dopo una marcia uguale o inferiore a 200 metri a causa dell'elevata discrepanza tra apporto ematico di ossigeno e richiesta del muscolo in attività.

Classe 4:

- **Claudicazione severa** (Fontaine stadio 2B - Rutherford Grado I Categoria 3) Tale situazione ricorre quando il dolore insorge camminando per un intervallo di marcia inferiore a 100 metri. In tal caso sussiste un'elevatissima discrepanza tra apporto ematico di ossigeno e richiesta del muscolo in attività con comparsa di acidosi (meccanismi di adattamento al lavoro ischemico, anaerobiosi).

Classe 5:

- **Ischemia Cronica Critica degli Arti Inferiori** (Fontaine stadio III e IV - Rutherford Grado II Categoria 4) da questa definizione in poi vengono raggruppati tutti gli stadi di arteriopatia ostruttiva periferica ad elevato rischio di amputazione e di morte, ed un primo inquadramento in questa classe è costituito da dolore ischemico a riposo che richiede un trattamento analgesico (Fontaine stadio 3 - Rutherford Grado II Categoria 4).

Classe 6:

- dolore a riposo associato a lesioni cutanee ischemiche, certamente correlabili con AOCP (Fontaine stadio 4 - Rutherford Grado III Categoria 5).

Classe 7:

- dolore a riposo associato a lesioni cutanee ischemiche estese o gangrena , certamente correlabili con AOCP (Fontaine stadio 4 - Rutherford Grado III Categoria 6)

Flebopatie

L'inquadramento delle flebopatie tiene conto della classificazione CEAP (Clinica, Eziologia, Anatomica e Patofisiologica) che consente di tener conto della maggior parte dei segni e sintomi della insufficienza venosa cronica primitiva e secondaria.

Ai fini della valutazione medico-legale, l'inquadramento è stato schematizzato secondo le seguenti classi Funzionali.

Classi Funzionali

Classe 1:

- Flebopatie asintomatiche senza sintomi visibili o palpabili
- Sindrome postflebitica senza complicazioni cutanee.

Classe 2:

- Varici con complicazioni cutanee (senza ulcere) con interessamento degli assi safenici ed extrasafenici.

Classe 3:

- Varici con complicazioni cutanee (con ulcere) con interessamento degli assi safenici ed extrasafenici.

Classe 4:

- Varici con complicazioni cutanee (con ulcere) con interessamento assi safenici ed extrasafenici e del circolo venoso profondo (sindrome post-flebitica)
- Sindrome postflebitica superficiale o profonda (esiti) con complicazioni cutanee (con ulcere) con interessamento degli assi safenici ed extrasafenici

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato cardiocircolatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
427	1	ARITMIE DI GRADO LIEVE	11	33	
427	2	ARITMIE DI GRADO LIEVE-MEDIO	34	50	
427	3	ARITMIE MEDIO-GRVI	51	70	
427	4	ARITMIE GRAVI	71	80	
427	5	ARITMIE GRAVISSIME	81	100	
414.00	1	CORONAROPATIA LIEVE	11	33	
414.00	2	CORONAROPATIE DI GRADO LIEVE-MEDIO	34	50	
414.0	3	CORONAROPATIE DI GRADO MEDIO-GRAVE	51	70	
414.00	4	CORONAROPATIA GRAVE	71	80	
414.00 428.00	5	CORONAROPATIA GRAVISSIMA sino a ALLETTAMENTO O S. IPOCINETICA DA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO TERMINALE	81	100	
429.10	1	MIOCARDIOPATIE DI GRADO LIEVE	11	33	
429.10	2	MIOCARDIOPATIE DI GRADO LIEVE-MEDIO	34	50	
429.10	3	MIOCARDIOPATIE DI GRADO MEDIO-GRAVE	51	70	
429.10	4	MIOCARDIOPATIE CON INSUFFICIENZA CARDIACA GRAVE	71	80	
429.10 428.00	5	MIOCARDIOPATIE CON INSUFFICIENZA CARDIACA GRAVISSIMA sino a ALLETTAMENTO O S. IPOCINETICA DA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO TERMINALE	81	100	
37.5		TRAPIANTO CARDIACO IN ASSENZA DI COMPLICANZE			60
996.83		TRAPIANTO CARDIACO COMPLICATO: LE COMPLICANZE VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL TRAPIANTO CARDIACO	61	100	
424.00	1	VALVULOPATIE DI GRADO LIEVE	11	33	
	2	VALVULOPATIE DI GRADO LIEVE-MEDIO	34	50	
424.00	3	VALVULOPATIE DI GRADO MEDIO-SEVERO	51	70	
424.00	4	VALVULOPATIE DI GRADO SEVERO	71	80	
424.00	5	VALVULOPATIE DI GRADO SEVERO SCOMPENSATE	81	100	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato cardiocircolatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
996.02		PROTESI VALVOLARE IN ASSENZA DI COMPLICANZE	11	20	
745.5	1	DIFETTO INTERATRIALE (DIA)- STADIO I	11	20	
745.5	2	DIFETTO INTERATRIALE (DIA)- STADIO II A	21	30	
745.5	3	DIFETTO INTERATRIALE (DIA)- STADIO II B	31	40	
745.5	4	DIFETTO INTERATRIALE (DIA)- STADIO III	41	50	
745.5	5	DIFETTO INTERATRIALE (DIA) – STADIO IV- DIA di grado severo	51	70	
745.5	6	DIFETTO INTERATRIALE (DIA) – STADIO IV- DIA di grado severo. Gravi esiti di chiusura di DIA. Inoperabile	71	100	
745.4	1	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO I	11	20	
745.4	2	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO II	21	40	
745.4	3	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO IIIA	41	50	
745.4	4	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO IIIB	51	70	
745.4	5	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO IV	71	80	
745.4	6	DIFETTO INTERVENTRICOLARE (DIV) STADIO V	81	100	
747.0	1	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO I	11	20	
747.0	2	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO II	21	40	
747.0	3	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO III A	41	50	
747.0	4	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO III B	51	70	
747.0	5	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO IV	71	80	
747.0	6	PERVIETÀ DEL DOTTO ARTERIOSO- STADIO V	81	100	
423	1	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE ACUTA STADIO I	0	10	
423.	2	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE ACUTA STADIO IB	11	33	
423	3	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE CRONICA – STADIO II	34	50	
423	4	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE CRONICA – STADIO III	51	70	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato cardiocircolatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
423	5	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE CRONICA – STADIO IV	71	80	
423	6	PERICARDITE CRONICA O ESITI DI PERICARDITE CRONICA – STADIO V	81	100	
401	1	IPERTENSIONE ARTERIOSA NON COMPLICATA I STADIO OMS	0	10	
401	2	IPERTENSIONE ARTERIOSA NON COMPLICATA NON CONTROLLATA DALLA TERAPIA MEDICA	11	20	
402	3	IPERTENSIONE ARTERIOSA CON INZIALE IMPEGNO CARDIACO	21	30	
402	4	CARDIOPATIA IPERTENSIVA CON IMPEGNO CARDIACO DI GRADO MEDIO	31	50	
402	5	CARDIOPATIA IPERTENSIVA CON IMPEGNO CARDIACO DI GRADO MEDIO- SEVERO	51	70	
402	6	CARDIOPATIA IPERTENSIVA CON IMPEGNO CARDIACO DI GRADO SEVERO	71	80	
402	7	CARDIOPATIA IPERTENSIVA SCOMPENSATA	81	100	
33.6		TRAPIANTO DI CUORE E POLMONI IN ASSENZA DI COMPLICANZE			70
996.89		TRAPIANTO DI CUORE E POLMONI COMPLICATO: LE COMPLICANZE VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL TRAPIANTO CUORE - POLMONI	71	100	
441	1	ANEURISMA DELL’AORTA TORACICA O ADDOMINALE - STADIO I	21	30	
441	2	ANEURISMA DELL’AORTA TORACICA O ADDOMINALE - STADIO II	31	40	
441	3	ANEURISMA DELL’AORTA TORACICA O ADDOMINALE - STADIO III	41	50	
441	4	ANEURISMA DELL’AORTA TORACICA O ADDOMINALE - STADIO IV	51	70	
441	5	ANEURISMA DELL’AORTA TORACICA O ADDOMINALE - STADIO V	71	80	
440.20	1	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA SILENTE			5
440.21	2	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON CLAUDICAZIONE LIEVE (> 500 m.)	11	20	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato cardiocircolatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
440.21	3	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON CLAUDICAZIONE MODERATA (200 – 500 m.)	21	40	
440.21	4	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON CLAUDICAZIONE SEVERA (< 200 m.)	41	60	
440.22	5	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON ISCHEMIA CRONICA E DOLORE A RIPOSO SENZA LESIONI TROFICHE	61	70	
440.23	6	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON ISCHEMIA CRONICA E DOLORE A RIPOSO CON LESIONI TROFICHE	71	80	
440.24	7	ARTERIOPATIA OSTRUTTIVA CRONICA PERIFERICA CON ISCHEMIA CRONICA E DOLORE A RIPOSO CON LESIONI TROFICHE ESTESE O GANGRENA	81	100	
443.00	1	SINDROME DI RAYNAUD			10
443.00	2	SINDROME DI RAYNAUD CON ULCERE TROFICHE AI POLPASTRELLI	31	50	
454		VARICI ASINTOMATICHE			10
455		EMORROIDI			10
459.1		SINDROME POSTFLEBITICA SENZA COMPLICAZIONI			10
454.1		VARICI CON COMPLICAZIONI CUTANEE (SENZA ULCERE) CON INTERESSAMENTO ASSI SAFENICI ED EXTRASAFENICI	11	20	
459.12		SINDROME POSTFLEBITICA SUPERFICIALE CON COMPLICAZIONI CUTANEE (SENZA ULCERE) CON INTERESSAMENTO ASSI SAFENICI ED EXTRASAFENICI	11	20	
454.2		VARICI CON COMPLICAZIONI CUTANEE (CON ULCERE) CON INTERESSAMENTO ASSI SAFENICI ED EXTRASAFENICI IN BASE A GRAVITA'/ESTENSIONE	21	40	
454.27		VARICI CON COMPLICAZIONI CUTANEE (CON ULCERE) CON INTERESSAMENTO ASSI SAFENICI ED EXTRASAFENICI E DEL CIRCOLO VENOSO PROFONDO	41	50	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato cardiocircolatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
459.13		SINDROME POSTFLEBITICA SUPERFICIALE O PROFONDA CON COMPLICAZIONI CUTANEE (CON ULCERE) CON INTERESSAMENTO DEGLI ASSI SAFENICI ED EXTRASAFENICI.	41	50	

APPARATO RESPIRATORIO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Per la stima del deficit respiratorio si fa riferimento a criteri esclusivamente funzionali:

- FEV1 per le forme ostruttive, con riferimento alla classificazione delle Linee Guida Gold
- FEV1, PEF e loro variabilità circadiana, per le forme asmatiche, secondo le Linee Guida GINA
- FVC per le forme restrittive,
- FVC e DLCO per le interstiziopatie.

Per le forme miste (le più frequenti) si deve far riferimento al parametro ventilatorio maggiormente compromesso.

Classificazione di gravità dell'asma secondo le Linee Guida GINA			
Livello	Sintomi	Sintomi notturni	FEV1 o PEF
1 – intermittente	< 1/settimana	≤ 2/mese	≥ 80% del teorico Variabilità < 20%
2 – persistente lieve	> 1/settimana < 1/die	≥ 2/mese	≥ 80% del teorico Variabilità 20-30%
3 – persistente moderato	Quotidiani	> 1/settimana	60 – 80% Variabilità > 30%
4 – grave	Continui	Frequenti	≤ 60% del teorico Variabilità > 30%

Classificazione di gravità della BPCO secondo le L.G. GOLD	
Stadio	Caratteristiche
I – Lieve	FEV1/FVC < 70%; FEV1 > 80% del predetto con o senza sintomi cronici
II - Moderata	FEV1/FVC < 70%; 30% ≤ FEV1 ≤ 80% del predetto con o senza sintomi cronici +
II – A	50% ≤ FEV1 < 80% del predetto
II – B	30% ≤ FEV1 < 50% del predetto con o senza sintomi cronici
III - Grave	FEV1/FVC < 70%; FEV1 < 30% del predetto o FEV1 < 50% del predetto in presenza di insufficienza respiratoria o di segni clinici di scompenso cardiaco destro

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato respiratorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
493		ASMA INTERMITTENTE O PERSISTENTE SENZA ALTERAZIONI SPIROMETRICHE (FEV1 O PEF $\geq$ 80%; ove disponibile, variabilità circadiana < 20%)	11	20	
493.2	1	BPC ASMATICHE LIEVI (FEV1 O PEF pari al 71-80%; ove disponibile, variabilità circadiana 20-30%)	11	20	
493.2	2	BPC ASMATICHE LIEVI-MEDIE (FEV1 O PEF pari al 61-70%; ove disponibile, variabilità circadiana > 30%)	21	35	
493.2	3	BPC ASMATICHE MEDIE (FEV1 O PEF pari al 51-60%; ove disponibile, variabilità circadiana > 30%)	36	50	
493.2	4	BPC ASMATICHE MEDIO-GRAVI (FEV1 O PEF pari al 41-50%; ove disponibile, variabilità circadiana > 30%)	51	70	
493.2	5	BPC ASMATICHE GRAVI (FEV1 O PEF pari al 31-40%; ove disponibile, variabilità circadiana > 30%; PaO2 55-60 mmHg)	71	80	
493.2	6	BPC ASMATICHE SEVERE (FEV1 O PEF inferiore al 30%; ove disponibile, variabilità circadiana > 30%; PaO2 < 55 mmHg o O2 TLT < 18 ore/die)	81	90	
493.2	7	BPC ASMATICHE SEVERE (FEV1 O PEF inferiore al 30%; PaO2 < 55 mmHg e ipercapnia > 50 mmHg o O2 TLT $\geq$ 18 ore/die)			100
491.2	1	BPC OSTRUTTIVE MODERATE LIEVI (FEV1/FVC < 70 e FEV1 pari al 71-80%)	11	20	
491.2	2	BPC OSTRUTTIVE MEDIO MODERATE (FEV1/FVC < 70 e FEV1 pari al 61-70%)	21	35	
491.2	3	BPC OSTRUTTIVE MEDIE (FEV1/FVC < 70 e FEV1 pari al 51-60%)	36	50	
491.2	4	BPC OSTRUTTIVE MEDIO-GRAVI (FEV1/FVC < 70 e FEV1 pari al 41-50%)	51	70	
491.2	5	BPC OSTRUTTIVE GRAVI (FEV1/FVC < 70 e FEV1 pari al 31-40% ; PaO2 = 55-60 mmHg)	71	80	
491.2	6	BPC OSTRUTTIVE SEVERE (FEV1/FVC < 70 e FEV1 inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg o O2 TLT < 18 ore/die)	81	90	
491.2	7	BPC OSTRUTTIVE SEVERE (FEV1/FVC < 70 e FEV1 inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg e ipercapnia > 50 mmHg o O2 TLT $\geq$ 18 ore/die)			100
516	1	BPC RESTRITTIVE LIEVI (FVC pari al 71-80%)	11	20	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato respiratorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
516	2	BPC RESTRITTIVE LIEVI-MEDIE (FVC pari al 61-70%)	21	35	
516	3	BPC RESTRITTIVE MEDIE (FVC pari al 51-60%)	36	50	
516	4	BPC RESTRITTIVE MEDIO-GRAVI (FVC pari al 41-50%)	51	70	
516	5	BPC RESTRITTIVE GRAVI (FVC pari al 31-40% ; PaO2 55-60 mmHg)	71	80	
516	6	BPC RESTRITTIVE SEVERE (FVC inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg o O2 TLT < 18 ore/die)	81	90	
516	7	BPC RESTRITTIVE SEVERE (FVC inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg e ipercapnia > 50 mmHg o O2 TLT ≥ 18 ore/die)			100
515	1	INTERSTIZIOPATIE LIEVI (FVC pari al 71-80% e/o DLCO pari al 71-80%)	11	20	
515	2	INTERSTIZIOPATIE LIEVI-MEDIE (FVC pari al 61-70% e/o DLCO pari al 61-70%)	21	35	
515	3	INTERSTIZIOPATIE MEDIE (FVC pari al 51-60% e/o DLCO pari al 51-60%)	36	50	
515	4	INTERSTIZIOPATIE MEDIO-GRAVI (FVC pari al 41-50% e/o DLCO pari al 41-50%)	51	70	
515	5	INTERSTIZIOPATIE GRAVI (FVC pari al 31-40% e/o DLCO pari al 31-40%; PaO2 55-60 mmHg)	71	80	
515	6	INTERSTIZIOPATIE SEVERE (FVC inferiore al 30% e/o DLCO inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg o O2 TLT < 18 ore/die)	81	90	
515	7	INTERSTIZIOPATIE SEVERE (FVC inferiore al 30% e/o DLCO inferiore al 30% ; PaO2 < 55 mmHg e ipercapnia > 50 mmHg o O2 TLT ≥ 18 ore/die)			100
478.2	1	OSAS IN TRATTAMENTO FARMACOLOGICO O CON MAS (Mandibular Advancement Splint)	31	40	
478.2	2	OSAS GRAVE IN TRATTAMENTO ALTERNATIVO CON A/B/C-PAP	41	50	
996.84	1	TRAPIANTO DI POLMONE/I NON COMPLICATO	51	70	
996.84	2	TRAPIANTO DI POLMONE/I COMPLICATO: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL TRAPIANTO DI POLMONE(classe 1)	71	100	

APPARATO DIGERENTE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Patologia gastro-enterica

Per la valutazione della patologia gastro-enterica è indispensabile considerare il deterioramento delle condizioni di nutrizione così come espresse dall'indice di massa corporea (BMI).

Classi di deterioramento delle condizioni di nutrizione

I CLASSE	BMI>18,5
II CLASSE	17,5<BMI<18,5
III CLASSE	16<BMI<17,5
IV CLASSE	BMI < 16

Epatopatie croniche

Per quanto riguarda la valutazione delle epatopatie croniche l'ecografia epatica con doppler portale aiuta a seguirne l'evoluzione, mostrando la steatosi e il grado di fibrosi fino alla franca cirrosi.

La tecnica di valutazione fibro-elastometrica del fegato consente, in via non invasiva, di quantificare con elevata sensibilità e specificità l'entità della fibrosi epatica correlandola allo stadio isto-morfologico METAVIR.

Fibrosi	Punteggio Metavir	Indice di rigidità (kPa)
Assente	F0	<8.6
Portale	F1	<8.6
Pochi setti	F2	8.6-9.5
Numerosi setti	F3	9.6-14.4
Cirrosi	F4	> 14.4

L'eventuale biopsia epatica consente una stadiazione basata sull'indice di attività istologica (HAI) secondo il modello Knodell-Ishak, caratterizzato dalla misura dell'attività necrotico-infiammatoria (Grading-G) e della fibrosi e rigenerazione nodulare (Staging-S).

1) Attività necro-infiammatoria (GRADING)			
EPATITE PERIPORTALE o PERISETTALE (“Interface necrosis”)	Punteggio	NECROSI CONFLUENTE (“a ponte”)	Punteggio
Assente	➤ 0	Assente	➤ 0
Lieve (focale, pochi spazi portali)	➤ 1	Focale	➤ 1
Lieve/moderata (focale > 50% spazi portali)	➤ 2	Zona 3: necrosi in qualche area	➤ 2
Moderata (continua attorno a meno del 50% degli spazi portali o dei setti)	➤ 3	Zona 3: necrosi in numerose aree	➤ 3
Severa (continua attorno a più del 50% degli spazi portali o dei setti)	➤ 4	Zona 3: necrosi + bridging porto-centrali occasionali	➤ 4
		Zona 3: necrosi + bridging porto-centrali multipli	➤ 5
		Necrosi panacinare o multiacinare	➤ 6

DEGENERAZIONE INTRALOBULARE e NECROSI LITICA FOCALE (campo di ingrandimento 10 X)	Punteggio	INFIAMMAZIONE PORTALE	Punteggio
Assente	➤ 0	Assente	➤ 0
un focolaio	➤ 1	Lieve	➤ 1
da 2 a 4 focolai	➤ 2	Moderata	➤ 2
da 5 a 10 focolai	➤ 3	Moderata/severa	➤ 3
oltre 10 focolai	➤ 4	Severa	➤ 4
GRADING TOTALE			0 – 18
2) Alterazione dell'architettura: fibrosi e cirrosi (STAGING)			Punteggio
Non fibrosi			➤ 0
Espansione fibrosa di alcuni spazi portalì			➤ 1
Espansione fibrosa di molti spazi portalì			➤ 2
Espansione fibrosa di molti spazi portalì con occasionale bridging porto-portale			➤ 3
Marcato bridging sia porto-portale che porto-centrale			➤ 4
Marcato bridging con occasionali noduli (cirrosi incompleta)			➤ 5
Cirrosi probabile o definita			➤ 6

Per la cirrosi epatica è utile la classificazione di Child-Pugh.

Classificazione di Child-Pugh			
Parametro	Punteggio		
	1	2	3
Encefalopatia	Assente	Grado 1-2	Grado 3-4
Ascite	Assente	Lieve o controllata con diuretici	Moderata o refrattaria ai diuretici
Albumina	>3,5 g/L	2,8-3,5 g/L	<2,8 g/L
Bilirubina tot.	<2 mg/L	2-3 mg/L	<3 mg/L
PT(INR)	<1,7	1,7-2,3	>2,3
Classe A = Punteggio 5-6; Classe B = Punteggio 7-9; Classe C = Punteggio >9			

Tabella delle percentuali di invalidità

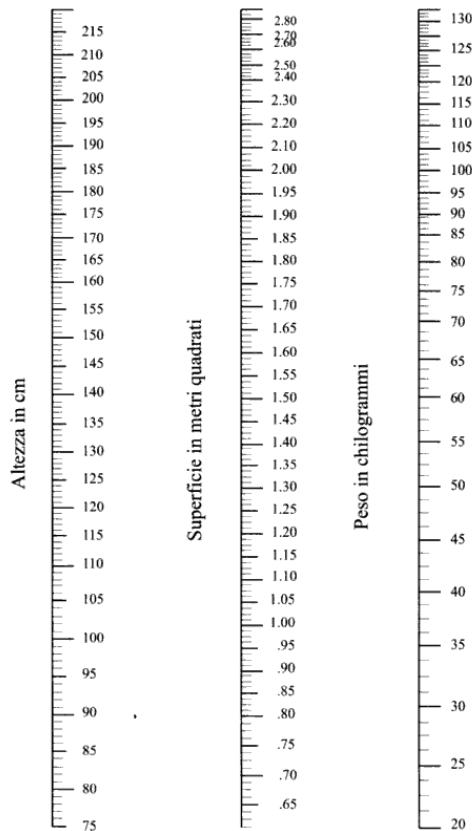
ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato digerente CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
750.30		ATRESIA ESOFAGEA OPERATA CON LIEVE STENOSI RESIDUA DOCUMENTATA (I CLASSE BMI>18,5)	21	30	
530.30	1	STENOSI ESOFAGEE DI LIEVE ENTITÀ CON DISFAGIA PER CIBI SOLIDI E DOLORE TORACICO INTERMITTENTE (I CLASSE BMI>18,5):	11	20	
530.30	2	STENOSI ESOFAGEE DI MEDIA ENTITÀ CON DISFAGIA PER CIBI SOLIDI E DOLORE TORACICO INTERMITTENTE (II CLASSE BMI 18,5-17,5):	31	40	
530.30	3	STENOSI ESOFAGEA O ACALASIA CON DISFAGIA COSTANTE PER SOLIDI E SEMILIQUIDI OVVIABILE SOLO CON MANOVRE POSTURALI (III CLASSE BMI 17,5-16)	41	60	
530.30	4	STENOSI ESOFAGEA CON DISFAGIA COMPLETA E ALIMENTAZIONE SOLO LIQUIDA; NECESSITÀ DI DILATAZIONI FREQUENTI (III CLASSE BMI 17,5-16)	61	70	
530.30	5	STENOSI ESOFAGEA CON DISFAGIA COSTANTE ALIMENTAZIONE SOLO LIQUIDA; NECESSITÀ' DI DILATAZIONI FREQUENTI (IV CLASSE BMI < 16)	71	80	
530.30	6	STENOSI ESOFAGEA CON OSTRUZIONE SERRATA CHE RICHIEDE UNA GASTRO/ENTERO-STOMIA (PEG) (CLASSE V)			100
530.11	1	ESOFAGITE DA REFLUSSO GASTRO-ESOFAGEO IN ERNIA JATALE			10
530.11	2	ESOFAGO DI BARRETT IN BASE ALL'ESTENSIONE E ALL'ISTOLOGIA	11	20	
574.00		CALCOLOSI BILIARE/ESITI COLECISTECTOMIA SENZA COMPROMISSIONE DELLO STATO GENERALE			10
571.9	1	CIRROSI EPATICA CLASSE A DI CHILD-PUGH (punteggio 5-6)	51	60	
571.9	2	CIRROSI EPATICA CLASSE B DI CHILD-PUGH (punteggio 7-9)	61	80	
571.9	3	CIRROSI EPATICA CLASSE C DI CHILD-PUGH (punteggio > 9)	81	100	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato digerente CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
571.40	1	EPATITE CRONICA HBV-HCV CORRELATA (METAVIR F0 o STAGING KNOELL ISHAK 0, 1)	11	20	
571.40	2	EPATITE CRONICA HBV-HCV CORRELATA (METAVIR F1 o STAGING KNOELL ISHAK 2)	21	30	
571.40	3	EPATITE CRONICA HBV-HCV CORRELATA (METAVIR F2 o STAGING KNOELL ISHAK 3)	31	40	
571.40	4	EPATITE CRONICA HBV-HCV CORRELATA (METAVIR F3 o STAGING KNOELL ISHAK 4)	41	50	
571.40	5	EPATITE CRONICA HBV-HCV CORRELATA (METAVIR F4 o STAGING KNOELL ISHAK 5-6)	51	60	
573.80	1	EPATECTOMIA PARZIALE MONO O PLURISEGMENTARIA	11	20	
573.80	2	LOBECTOMIA EPATICA DESTRA	21	30	
996.82	1	TRAPIANTO DI FEGATO NON COMPLICATO			60
996.82	2	TRAPIANTO DI FEGATO COMPLICATO: LE COMPLICANZE DEL TRAPIANTO VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL TRAPIANTO DI FEGATO (classe 1)	61	100	
579.00	1	CELIACHIA IN DIETA GLUTINO-PRIVA (Gluten-Free-Diet)			10
579.00	2	CELIACHIA REFRATTARIA ALLA DIETA GLUTINO-PRIVA (Gluten-Free-Diet) III CLASSE BMI 17,5-16	41	50	
558.90	1	SINDROME DA MALASSORBIMENTO ENTEROGENO DA PATOLOGIA PANCREATICA O INTESTINALE STENOTICA E/O INFIAMMATORIA E/O DA RESEZIONE (I CLASSE BMI>18,5)	11	20	
558.90	2	SINDROME DA MALASSORBIMENTO ENTEROGENO DA PATOLOGIA PANCREATICA O INTESTINALE STENOTICA E/O INFIAMMATORIA E/O DA RESEZIONE (II CLASSE BMI 18,5-17,5)	21	40	
558.90	3	SINDROME DA MALASSORBIMENTO ENTEROGENO DA PATOLOGIA PANCREATICA O INTESTINALE STENOTICA E/O INFIAMMATORIA E/O DA RESEZIONE (III CLASSE BMI 17,5-16)	41	60	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato digerente CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
558.90	4	SINDROME DA MALASSORBIMENTO ENTEROGENO DA PATOLOGIA PANCREATICA O INTESTINALE STENOTICA E/O INFIAMMATORIA E/O DA RESEZIONE (IV CLASSE BMI < 16)	61	80	
558.90	1	MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI (MICI) (I CLASSE BMI>18,5 in controllo terapeutico e non complicate)	21	40	
558.90	2	MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI (MICI) (II CLASSE BMI 18,5-17,5 e complicate da fistolizzazioni cutanee o entero-enteriche)	41	60	
558.90	3	MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI (MICI) (III CLASSE BMI 17,5-16 e complicate da fistolizzazioni entero-vescicali e/o entero-vaginali o stenosi con episodi subocclusivi o manifestazioni sistemiche importanti, quali artriti e colangite sclerosante)	61	80	
558.90	4	MALATTIE INFIAMMATORIE CRONICHE INTESTINALI (MICI) (IV CLASSE BMI<16, complicate e resistenti alla terapia)	81	100	
996.89	1	TRAPIANTO DI INTESTINO NON COMPLICATO			60
996.89	2	TRAPIANTO DI INTESTINO COMPLICATO: LE COMPLICANZE VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL TRAPIANTO DI INTESTINO (classe 1)	61	100	
569.10	1	PROCIDENZA O PROLASSO DEL RETTO			10
569.60		ANO PRETERNATURALE ILIACO A SECONDA DELLE COMPLICANZE INFIAMMATORIE	41	60	
565.10		FISTOLA ANO-RETTALE			10
787.60		INCONTINENZA SFINTERE ANALE			50
553.00		ERNIA INGUINALE, CRURALE, EPIGASTRICA, OMBELICALE, IPOGASTRICA NON COMPLICATA			10
553.20	1	LAPAROCELE < 10 X 10 CM			10
553.20	2	LAPAROCELE > 10 X 10 CM	11	20	

APPARATO URINARIO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali



La valutazione della menomazione connessa alle patologie renali si fonda sulla clearance della creatinina, parametro che, com'è noto, fornisce una buona rappresentazione del VFG (Volume di Filtrazione Glomerulare):

$$C = \left[\frac{(U \times V)}{P} \right] \times \left(\frac{1,73}{S} \right)$$

 Dove U = concentrazione urinaria della creatinina, V = volume urinario nelle 24 ore, P = concentrazione plasmatica della creatinina; 1,73 = superficie corporea standard, in m² di una persona di 70 kg e 170 cm d'altezza, S = superficie corporea del soggetto preso in esame, sempre espressa in m² e ricavabile dal peso e dall'altezza del paziente, utilizzando il nomogramma qui a fianco riportato.

Una valutazione della clearance della creatinina può essere dedotta, con buona approssimazione, dalla sola creatininemia tramite apposite formule:

1) la formula di Cockcroft-Gault:

clearance creatinina = $\left[\frac{(140 - \text{età}) \times (\text{peso ideale in kg})}{72 \times \text{creatininemia}} \right] \times 1,73$ / Superficie corporea. Il valore ottenuto va moltiplicato per 0.85 per le donne.

2) Formula CKD-Epi (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration)

$$\text{VFG} = a \times (\text{creatininemia}/b)^c \times (0.993)^{\text{età}}$$

a	b	c
Popolazione nera - femmine = 166 - maschi = 163	Femmine = 0,7	Femmine - creatininemia ≤ 0.7 mg/dL = - 0.329 - creatininemia > 0.7 mg/dL = - 1.209
popolazione bianca/altre - femmine = 144 - maschi = 141	Maschi = 0,9	Maschi - creatininemia ≤ 0.7 mg/dL = - 0.411 - creatininemia $> 0,7$ mg/dL = - 1.209

Occorre però tener presente che nelle fasi iniziali di alcune nefropatie, pur a fronte di apprezzabile riduzione della clearance, creatininemia ed azotemia possono risultare nella norma.

FASI DELL'INSUFFICIENZA RENALE CRONICA (Modificata da AGKD, 2009)

- **stadio 1:** Danno renale accertato con VFG normale o aumentato (VFG > 90 ml/min)
- **stadio 2:** Lieve riduzione del VFG (VFG tra 60 e 89 ml/min)
- **stadio 3:** Riduzione moderata del VFG (VFG tra 30 e 59 ml/min)
- **stadio 4:** Severa riduzione del VFG (VFG tra 15 e 29 ml/min)
- **stadio 5:** Insufficienza renale terminale o uremia (VFG < 15 ml/min o paziente in dialisi)

Nella valutazione del danno renale è necessario tenere conto anche del carattere evolutivo o meno della patologia di base, al fine di individuare il valore all'interno del *range*.

Nel caso del trapianto di rene l'indicazione percentuale fissa deve essere applicata nei casi in cui si ha buona tolleranza ai farmaci immunosoppressivi e non si presentano complicanze. Le complicanze permanenti secondarie al trapianto vanno valutate come descritto nei relativi capitoli. Ai fini della valutazione complessiva, la percentuale ottenuta va considerata in concorrenza con il valore assegnato al trapianto renale.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato urinario CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
753.0		AGENESIA DI UN RENE NON COMPLICATA	0	15	
753.20		ANOMALIE NON COMPLICATE DELLA PELVI RENALE	0	10	
57.7	1	CISTECTOMIA CON DERIVAZIONE IN NEOVESCICA INTESTINALE CONTINENTE	31	40	
57.7	2	CISTECTOMIA CON DERIVAZIONE IN NEOVESCICA INTESTINALE INCONTINENTE	41	50	
595.2		CISTITE CRONICA	0	10	
753.4	1	DUPLICITA' URETERALE O ECTOPIA MONOTERALE SINTOMATICA	0	10	
753.4	2	DUPLICITA' URETERALE O ECTOPIA BILATERALE SINTOMATICA	11	20	
753.5		ESTROFIA DELLA VESCICA URINARIA NON CORREGGIBILE CHIRURGICAMENTE	71	80	
599.1		FISTOLA URETRALE	0	10	
591		IDRONEFROSI MONOLATERALE	15	25	
625.6		INCONTINENZA URINARIA INIZIALE (DA SFORZO, DA URGENZA)			10
788.30		INCONTINENZA URINARIA TOTALE	41	50	
585	1	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA CON CLEARANCE DELLA CREATININA/VFG > 90 ML/MIN (STADIO I) IN RELAZIONE ALLA TOLLERANZA TERAPEUTICA ED ALLA NATURA DEL DANNO	11	30	
585	2	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA CON CLEARANCE DELLA CREATININA/VFG FRA 60 E 89 ML/MIN (STADIO II).	31	40	
585	3	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA CON CLEARANCE DELLA CREATININA/VFG FRA 30 E 59 ML/MIN(STADIO III).	41	60	
585	4	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA CON CLEARANCE DELLA CREATININA/VFG FRA 15 E 29 ML/MIN(STADIO IV).	61	70	
585	5	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA CON CLEARANCE DELLA CREATININA/VFG < 15 ML/MIN O INSUFFICIENZA RENALE TERMINALE IN DIALISI PERITONEALE (STADIO V)	71	80	
585	6	INSUFFICIENZA RENALE TERMINALE IN EMODIALISI TRISETTIMANALE OVVERO IN DIALISI PERITONEALE CON SCARSA TOLLERANZA TERAPEUTICA	81	90	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato urinario CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
585	7	I.R. TERMINALE IN EMODIALISI TRISETTIMANALE COMPLICATA DA CARDIOPATIA ISCHEMICO IPERTENSIVA e/o CARDIOMIOPATIA e/o IPOTENSIONE GRAVE e/o NEUROPATIA e/o OSTEODISTROFIA e/o ANEMIA GRAVE e/o SINDROME EMORRAGICA			100
600		IPERTROFIA PROSTATICA O PROSTATITE CRONICA	0	10	
55.5		NEFRECTOMIA CON RENE SUPERSTITE INTEGRO		20	
592.0		NEFROLITIASI RECIDIVANTE	0	10	
56.61		NEFROSTOMIA O URETEROCUTANEOSTOMIA	41	50	
590.0		PIELONEFRITE CRONICA	21	30	
593.0		PTOSI RENALE BILATERALE NON COMPLICATA	0	10	
753.3	1	RENE A FERRO DI CAVALLO NON COMPLICATO	0	10	
753.3	2	RENE A FERRO DI CAVALLO CON CALCOLOSI	11	20	
753.12		RENE POLICISTICO SINTOMATICO SENZA I.R.	31	40	
788.2	1	RITENZIONE URINARIA CRONICA CON ACCERTATO RESIDUO VESCICALE	11	20	
788.2	2	RITENZIONE URINARIA CRONICA CON CATETERISMO SALTUARIO PERIODICO	21	30	
788.2	3	RITENZIONE URINARIA CRONICA CON CATETERE A PERMANENZA	41	50	
581	1	SINDROME NEFROSICA CON PROTEINURIA > 3 g/die E NORMALE VFG CORTICOSENSIBILE	31	40	
581	2	SINDROME NEFROSICA CON PROTEINURIA > 3 g/die E NORMALE VFG CORTICORESISTENTE	41	50	
598	1	STENOSI URETERALE DI GRADO LIEVE O TRATTATA CON STENT	0	10	
598	2	STENOSI URETRALE CON NECESSITA' DI DILATAZIONI PERIODICHE	11	20	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato urinario CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
996.81	1	TRAPIANTO RENALE CON BUONA TOLLERANZA TERAPEUTICA E SENZA COMPLICANZE			50
996.81	2	TRAPIANTO RENALE CON COMPLICANZE: LE COMPLICANZE PERMANENTI DEL TRAPIANTO VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON IL VALORE ASSEGNATO AL TRAPIANTO RENALE.	51	100	

APPARATO ENDOCRINO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Diabete mellito

Documentazione clinica idonea per la descrizione del controllo glicemico:

- Emoglobina glicata (A1c)
- Autocontrollo glicemico
- Documentazione clinica riguardante ricoveri e/o accessi al PS per crisi ipo- o iperglicemiche

Graduazione del controllo glicemico

1. Buon controllo glicemico definito da emoglobina glicata (A1c) $\leq 7\%$ in assenza di gravi ipoglicemie
2. Mediocre controllo glicemico definito da A1c superiore a 7%, ma inferiore al 10%, per almeno 1 anno
3. Diabete scompensato definito da:
 - A1c $> 10\%$ per almeno un anno
oppure
 - indipendentemente dalla A1c la presenza di più di 3 ricoveri/ anno per chetoacidosi o coma iperosmolare
oppure
 - diabete instabile con frequenti crisi ipoglicemiche gravi (con perdita di coscienza): più di 3 episodi/anno

**NOTA: è da considerare diabete scompensato solo il diabete già in terapia insulinica; la presenza di uno scompenso cronico in un diabetico trattato con sola terapia orale va corretta con terapia insulinica.*

Documentazione clinica idonea per la descrizione della retinopatia:

- Valutazione oculistica, con valutazione dell'acuità visiva (se necessario con correzione ottica) e del campo visivo
- Fundus oculi
- OCT o Fluorangiografia

Documentazione clinica idonea per la descrizione della nefropatia:

- Valutazione del filtrato glomerulare stimato (VGF) secondo quanto riportato nel capitolo dell'apparato urinario
- Valutazione della proteinuria e dell'albuminuria

Documentazione clinica idonea per la descrizione della neuropatia:

- Elettromiogramma
- Tests per la valutazione della neuropatia autonoma
- Valutazione sensibilità vibratoria mediante diapason
- Rx o RM piede
- Eco vescicale pre e post-minzionale (per la vescica neurogena)
- Rx tubo digerente o scintigrafia per la valutazione della gastroparesi
- Valutazione neurologica completa

Documentazione clinica idonea per la descrizione dell'arteriopatia:

- Ecolordoppler arterioso arti inferiori
- AngioTAC o RM vasi periferici
- Valutazione chirurgica vascolare

CLASSI FUNZIONALI

1. **Classe 1:** Diabete mellito tipo 2, indipendentemente dal grado di compenso glicemico, in terapia orale e/o iniettiva non insulinica (exenatide, liraglutide) o con sola dieta e NON complicato
2. **Classe 2:** Diabete mellito tipo 1 o tipo 2 insulino-trattato in buon compenso ($A1c \leq 7.0\%$) e NON complicato
3. **Classe 3:** Diabete mellito tipo 1 o tipo 2 insulino-trattato in mediocre compenso glicemico ($A1c >7\%$ e $<10\%$ per un periodo ≥ 1 anno) nonostante adeguato trattamento e autocontrollo glicemico, e/o con complicanze solo strumentalmente rilevate
4. **Classe 4:** Diabete mellito tipo 1 o tipo 2 in buon compenso con complicanze renali e/o oculari e/o neurologiche e/o vascolari periferiche di **grado lieve**
 - Nefropatia lieve definita da: $VFG \geq 60$ ml/min con proteinuria <0.5 gr/die o albuminuria <300 mg/die
 - Retinopatia non proliferante, moderata, definita da microaneurismi ed emorragie con essudati, senza edema maculare
 - Neuropatia strumentalmente rilevata e definita da segni riferibili ad alterazioni specifiche della sensibilità tattile, dolorifica e termica
 - Arteriopatia ostruttiva strumentalmente rilevata con claudicatio che compare tra 200-500 m.
5. **Classe 5:** Diabete mellito di tipo 1 o tipo 2 in terapia insulinica scompensato* NON complicato e/o con complicanze solo strumentalmente rilevate
6. **Classe 6:** Diabete mellito di tipo 1 o tipo 2 in terapia insulinica in mediocre compenso con complicanze renali e/o oculari e/o neurologiche e/o vascolari periferiche di **grado lieve**
7. **Classe 7:** Diabete mellito di tipo 1 o tipo 2 in terapia insulinica scompensato* con complicanze renali e/o oculari e/o neurologiche e/o vascolari periferiche di **grado lieve**
8. **Classe 8:** Diabete mellito di tipo 1 o di tipo 2 in buon compenso con complicanze di **grado moderato**
 - Nefropatia moderata definita da: VFG tra 60 e 20 ml/min e/o proteinuria tra 0.5 e 3 gr/die (o albuminuria >300 mg/die)
 - Retinopatia lieve o moderata non-proliferante con edema maculare e deficit visivo oppure retinopatia proliferante
 - Neuropatia strumentalmente rilevata e definita da segni riferibili ad alterazioni specifiche della sensibilità tattile, dolorifica e termica con sintomatologia dolorosa
 - Arteriopatia ostruttiva con claudicatio a meno di 200 m. senza dolore a riposo o lesioni ischemiche
9. **Classe 9:** Diabete mellito di tipo 1 o di tipo 2 in mediocre compenso con complicanze di **grado moderato**

10. **Classe 10:** Diabete mellito di tipo 1 o tipo 2 in terapia insulinica scompensato* con complicanze di **grado moderato**
11. **Classe 11:** Diabete mellito di tipo 1 o di tipo 2, indipendentemente dal trattamento e dal grado di controllo glicemico con **complicanze gravi**
- Nefropatia grave definita da: VFG < 20 ml/min con o senza proteinuria
 - Retinopatia proliferante o non-proliferante grave con residuo visivo corretto non superiore a 1/10 o con residuo campimetrico binoculare < 30%
 - Neuropatia diabetica grave definita da: presenza di ulcere torpide, piede di Charcot, ipotensione posturale con episodi lipotimici ricorrenti, gastroparesi con difficoltà all'alimentazione, vescica neurogena con necessità di cateterizzazione, amiotrofia
 - Arteriopatia ostruttiva grave agli arti inferiori definita da presenza di dolore ischemico a riposo, gangrena, amputazioni maggiori

Ipoglicemie

Vanno qui considerate solo le ipoglicemie non correlate alla malattia diabetica. Le ipoglicemie postprandiali (reattive) di solito si autolimitano e non determinano situazioni invalidanti, risolvendosi con terapia dietetica appropriata. Altre ipoglicemie, per esempio da insulinoma (diagnosi con rapporto insulina/glicemia < 0,5 a digiuno e glicemia < 50 mg/dl) si risolvono con restitutio ad integrum quando l'asportazione della neoplasia è possibile. In alternativa l'ipoglicemia prolungata o gravi attacchi ripetuti di ipoglicemia possono portare a deterioramento mentale e danno cerebrale. In anamnesi rilievo di episodi di perdita di coscienza soprattutto a digiuno; la documentazione clinica si riferisce a ricoveri e/o accessi al PS per ipoglicemie gravi.

Distiroidismi

Documentazione clinica idonea per la definizione della patologia

1. Ecografia tiroidea per gozzo semplice e gozzo nodulare, ipotiroidismo, tiroiditi
2. TSH

L'ipotiroidismo acquisito, indipendentemente dalla causa, nella stragrande maggioranza dei casi è corretto dalla terapia ormonale sostitutiva; solo in presenza di dimostrate patologie associate che riguardano altri apparati (per esempio malassorbimento), può non essere possibile un'efficace terapia sostitutiva evidenziata dai livelli di TSH.

L'ipotiroidismo congenito non trattato è divenuto evenienza molto rara che può essere valutata nell'ambito degli esiti rilevati e descritti nei relativi capitoli.

Anche nell'ipertiroidismo la condizione è sempre correggibile con la terapia (medica o chirurgica) e, pertanto, la forma clinicamente attiva non ha i caratteri di permanenza (necessaria revisione a breve); eventuali complicanze (deficit visivo in esoftalmo, fibrillazione atriale persistente, ecc) vanno valutate come descritto nei relativi capitoli.

IPERPARATIROIDISMO combinazione di Calcemia > VN, Fosforemia < VN, PTH > VN. Nella maggior parte dei casi la terapia chirurgica è risolutiva. La presenza e persistenza di eventuali complicanze, quali nefrolitiasi o insufficienza renale, va valutata come descritto nei relativi capitoli. Le valutazioni tabellari riportate si riferiscono a situazioni di fallimento della terapia chirurgica o a situazioni in cui l'intervento non è attuabile.

IPOPARIATIROIDISMO combinazione di Calcemia < VN e Fosforemia > VN. Il parziale controllo terapeutico, pur risolvendo nella maggior parte dei casi il problema del compenso neuropsichico, determina intermittenti ipo-ipercalcemie con necessità di monitoraggio continuo.

Acromegalia

La diagnosi si fonda, oltre che sui sintomi, segni clinici ed esami radiologici della regione diencefalo-ipofisaria, sulla combinazione di IGF-1 > VN (per età) e GH > 1 ng/ml dopo OGTT. Le concentrazioni di GH e IGF-1 costituiscono il monitoraggio dell'efficacia del trattamento prescelto. Le complicanze precliniche della patologia sono costituite essenzialmente da iperglicemia senza diabete ed alterazioni mestruali; l'amenorrea, le complicanze metaboliche, osteoarticolari, cardiovascolari, neurologiche, visive della malattia conclamata vanno valutate come descritto nei relativi capitoli. Ai fini della valutazione complessiva, la percentuale ottenuta va considerata in concorrenza con l'acromegalia.

Lo stesso criterio si utilizza anche per la **SINDROME DI CUSHING**

Obesita'

L'obesità con BMI ≥ 40 corrisponde alla classe 3 della BMI Classification della World Health Organization (WHO). Ai fini della valutazione complessiva eventuali complicanze presenti vanno valutate come descritto nei relativi capitoli con metodologia analoga a quanto sopra esposto.

Insufficienza Corticosurrenale

Le forme non responder (classe funzionale 3) devono correlarsi nel corso dell'ultimo anno a plurimi ricoveri per insufficienza surrenalica; in ogni caso sono indispensabili revisioni periodiche per valutare nel tempo lo stato di compenso raggiunto.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato endocrino CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
250.00	1	DIABETE MELLITO TIPO 2 NON COMPLICATO	0	5	
250.00	2	DIABETE MELLITO TIPO 2 INSULINO-TRATTATO	6	10	
250.01		DIABETE MELLITO TIPO 1 NON COMPLICATO			
250.00	3	DIABETE MELLITO TIPO 2 INSULINO-TRATTATO	11	20	
250.01		DIABETE MELLITO TIPO 1 IN MEDIOCRE COMPENSO GLICEMICO E/O CON COMPLICANZE SOLO STRUMENTALMENTE RILEVATE			
	4	DIABETE MELLITO IN BUON COMPENSO CON COMPLICANZE DI GRADO LIEVE:	21	30	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			
250.02	5	DIABETE MELLITO TIPO 2 INSULINO-TRATTATO NON COMPLICATO SCOMPENSATO	31	40	
250.03		DIABETE MELLITO TIPO 1 NON COMPLICATO SCOMPENSATO			
	6	DIABETE MELLITO IN MEDIOCRE COMPENSO CON COMPLICANZE DI GRADO LIEVE:	41	50	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato endocrino CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
	7	DIABETE MELLITO SCOMPENSATO CON COMPLICANZE DI GRADO LIEVE:	51	60	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			
	8	DIABETE MELLITO IN BUON COMPENSO CON COMPLICANZE DI GRADO MODERATO:	61	70	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			
	9	DIABETE MELLITO IN MEDIOCRE COMPENSO CON COMPLICANZE DI GRADO MODERATO:	71	80	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			
	10	DIABETE MELLITO SCOMPENSATO CON COMPLICANZE DI GRADO MODERATO:	81	90	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato endocrino CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
	11	DIABETE MELLITO CON COMPLICANZE GRAVI:	91	100	
250.4		COMPLICANZE RENALI			
250.5		COMPLICANZE OCULARI			
250.6		COMPLICANZE NEUROLOGICHE			
250.7		COMPLICANZE CIRCOLATORIE PERIFERICHE			
251.2		IPOGLICEMIA REATTIVA NON CORRELATA A DIABETE MELLITO			5
251.1	1	IPOGLICEMIA NON REATTIVA E NON CORRELATA A DIABETE MELLITO IN BUON COMPENSO FARMACOLOGICO			15
251.1	2	IPOGLICEMIA NON REATTIVA NON CORRELATA A DIABETE MELLITO NON RISPONDENTE ALLA TERAPIA CON NECESSITA' DI RICOVERI PER IPOGLICEMIA GRAVE	60	70	
240		GOZZO SEMPLICE E NON SPECIFICATO			5
241		GOZZO NODULARE NON TOSSICO			5
242	1	IPERTIROIDISMO IN COMPENSO CON TERAPIA FARMACOLOGICA			10
242	2	IPERTIROIDISMO IN FASE ATTIVA NON CONTROLLABILE FARMACOLOGICAMENTE IN ATTESA DI TRATTAMENTO RADICALE			30
244	1	IPOTIROIDISMO IN BUON COMPENSO CON TERAPIA SOSTITUTIVA			10
244	2	IPOTIROIDISMO IN COMPENSO NON OTTIMALE CON TERAPIA SOSTITUTIVA PER PATOLOGIE CONCOMITANTI	11	15	
252.0	1	IPERPARATIROIDISMO CONTROLLATO DA TERAPIA MEDICA			10
252.0	2	IPERPARATIROIDISMO CON PERSISTENZA DI LIEVE IPERCALCEMIA SINTOMATICA	11	20	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato endocrino CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
252.1	1	IPOPARIETIROIDISMO CONTROLLATO DA TERAPIA MEDICA	5	10	
252.1	2	IPOPARIETIROIDISMO IN PARZIALE CONTROLLO CON TERAPIA MEDICA	11	30	
253.0	1	ACROMEGALIA CLINICAMENTE APPARENTEMENTE INATTIVA O CON COMPLICANZE PRECLINICHE			20
253.0	2	ACROMEGALIA CON COMPLICANZE: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELL'ACROMEGALIA (classe 1)	21	100	
255.0	1	SINDROME DI CUSHING IN BUON COMPENSO FARMACOLOGICO, IN ASSENZA DI MANIFESTAZIONI CLINICHE			20
255.0	2	SINDROME DI CUSHING CON COMPLICANZE: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA SINDROME DI CUSHING (classe 1)	21	100	
253.2	1	PANIPOPITUITARISMO ANTERIORE IN BUON CONTROLLO CON TERAPIA SOSTITUTIVA			20
253.2	2	PANIPOPITUITARISMO ANTERIORE IN NON COMPLETO CONTROLLO TERAPEUTICO: I DEFICIT RESIDUI VANNO VALUTATI COME DESCRITTO NEI RISPETTIVI CAPITOLI	21	70	
253.3	1	NANISMO IPOFISARIO CORRETTO DALLA TERAPIA			10

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato endocrino CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
253.3	2	NANISMO IPOFISARIO NON CORRETTO DALLA TERAPIA			50
253.5	1	DIABETE INSIPIDO IN BUON CONTROLLO CON TERAPIA			10
253.5	2	DIABETE INSIPIDO IN CONTROLLO PARZIALE CON TERAPIA	11	20	
278.00		OBESITA' CON BMI 35-39			20
278.01		OBESITA' GRAVE CON BMI $\geq$ 40	31	40	
255.4	1	INSUFFICIENZA CORTICOSURRENALE IN BUON COMPENSO CON TERAPIA FARMACOLOGICA, IN ASSENZA DI MANIFESTAZIONI CLINICHE			10
255.4	2	INSUFFICIENZA CORTICOSURRENALE IN COMPENSO PARZIALE CON NECESSITA' DI SUPPLEMENTI TERAPEUTICI IN CORSO DI AFFEZIONI INTERCORRENTI	11	30	
255.4	3	INSUFFICIENZA CORTICOSURRENALE CON PLURIMI RICOVERI PER CRISI SURRENALICHE RECIDIVANTI	81	100	

APPARATO OSTEOARTICOLARE E LOCOMOTORE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Per le patologie dell'apparato locomotore devono essere criticamente esaminate le risultanze degli accertamenti strumentali (Rx, Ecografia, RMN, TAC, EMG, Scintigrafia, etc.), soprattutto nelle affezioni del rachide e delle principali articolazioni.

Il mero danno anatomico spesso non si accompagna ad apprezzabili deficit funzionali, per cui alla base della stima dovrà essere posta la realtà obiettivata, relativamente ai deficit prensile, deambulatorio e di sostegno.

Nella valutazione degli arti superiori si è tenuto conto della differenza tra arto dominante e arto non dominante (N.D.) contenendone lo scarto nella misura di 5 punti percentuali in quelle con una valutazione percentuale pari o superiore al 20%.

Nella valutazione della funzionalità articolare per anchilosi si intende l'annullamento completo e permanente dei movimenti di un'articolazione ovvero la limitazione grave limitata a pochi gradi (sub-anchilosi). In tutti gli altri casi si deve parlare di semplice limitazione dell'articolari , esprimendone, ove possibile, l'entit  in gradi.

Tabella delle percentuali di invalidità

Cranio – Gabbia toracica

Cod. ICD9-CM	Classe funzionale	Cranio – Gabbia toracica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
905.0		BRECCE CRANICHE *	5	15	
524.60	1	SINDROME DI COSTEN O SINDROME ALGICO DISFUNZIONALE DELLA ARTICOLAZIONE TEMPORO MANDIBOLARE	5	10	
524.60	2	ALTERAZIONI DELL'ARTICOLAZIONE TEMPORO MANDIBOLARE CON LIMITAZIONE ALL'APERTURA DELLA BOCCA CON DISTANZA INTERINCISIVA TRA 20 MM E 10 MM	11	20	
524.60	3	ALTERAZIONI DELL'ARTICOLAZIONE TEMPORO MANDIBOLARE CON LIMITAZIONE ALL'APERTURA DELLA BOCCA CON DISTANZA INTERINCISIVA < 10 MM, CON NECESSITÀ DI DIETA SEMILIQUIDA E/O TURBE DELLA FONESI	21	35	
810.0		FRATTURA DELLA CLAVICOLA ESITATA IN PSEUDOARTROSI			5
807.2		FRATTURA DELLO STERNO ESITATA IN CALLO DEFORME E DOLENTE			5
807.09		FRATTURE COSTALI MULTIPLE CONSOLIDATE CON CALLO DEFORME O DEFORMAZIONI DELLA GABBIA TORACICA A SECONDA DEL NUMERO DI ELEMENTI COSTALI INTERESSATI **	2	11	

* Tenuto conto della dimensione della breccia, dell'età del soggetto (> % per età <) e dell'eventuale danno estetico

** Gli eventuali disturbi respiratori dovranno essere valutati come descritti nel relativo capitolo

Arto superiore

Cod. ICD9-CM	Classe funzionale	Arto superiore CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
755.2	1	AGENESIA COMPLETA DELL'ARTO SUPERIORE			60
755.2	2	AGENESIA COMPLETA BILATERALE DEGLI ARTI SUPERIORI			100
887.6	1	AMPUTAZIONE O PERDITA DELLE DUE MANI NON PROTESIZZABILE (TUTTE LE PERDITE O AMPUTAZIONI SUPERIORI BILATERALI VENGONO ASSIMILATE)			100

Cod. ICD9- CM	Classe funzionale	Arto superiore CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
887.6	2	AMPUTAZIONE O PERDITA DELLE DUE MANI CON PROTESI FUNZIONALI			90
887.50	1	AMPUTAZIONE O PERDITA DEL BRACCIO DOMINANTE (CON PROTESI -5%)			65
887.50	2	AMPUTAZIONE O PERDITA DEL BRACCIO NON DOMINANTE (CON PROTESI -5%)			60
887.0	1	AMPUTAZIONE O PERDITA AVAMBRACCIO DOMINANTE NON PROTESIZZABILE (CON PROTESI -5%)			60
887.0	2	AMPUTAZIONE O PERDITA AVAMBRACCIO NON DOMINANTE NON PROTESIZZABILE (CON PROTESI -5%)			55
887.00	1	AMPUTAZIONE O PERDITA DELLA MANO DOMINANTE NON PROTESIZZABILE (CON PROTESI -5%)			55
887.00	2	AMPUTAZIONE O PERDITA DELLA MANO NON DOMINANTE NON PROTESIZZABILE (CON PROTESI - 5%)			50
886.1		AMPUTAZIONE O PERDITA DI TUTTE LE DITA DI UNA MANO (- 5% ARTO N.D.)			50
885	1	AMPUTAZIONE/PERDITA FALANGE UNGUEALE DEL POLLICE			7
885	2	AMPUTAZIONE 1° DITO MANO			18
885	3	AMPUTAZIONE POLLICE E 1° METACARPO			20
885	4	AMPUTAZIONE O PERDITA DEI DUE POLLICI			35
886.0	1	AMPUTAZIONE 2° DITO MANO			11
886.0	2	AMPUTAZIONE 3° DITO MANO			8
886.0	3	AMPUTAZIONE 4° DITO MANO			6
886.0	4	AMPUTAZIONE 5° DITO MANO			9
718.51		ANCHILOSI DI SPALLA IN POSIZIONE FAVOREVOLE - ARTO ABDOTTO FRA 20° E 50° ED ELEVATO FRA 20° E 40° (-5% ARTO N.D.)			30
718.41	1	LIMITAZIONE DEL MOVIMENTO DI ABDUZIONE-ELEVAZIONE DELLA SCAPOLO- OMERALE SINO A 45° (- 5% ARTO N.D.)			20
718.41	2	ESCURSIONE ARTICOLARE DELLA SCAPOLO- OMERALE LIMITATA GLOBALMENTE DELLA METÀ			15
718.41	3	ESCURSIONE ARTICOLARE DELLA SCAPOLO- OMERALE LIMITATA GLOBALMENTE DI UN TERZO			10
718.41	4	INSTABILITÀ SCAPOLO OMERALE ACCERTATA STRUMENTALMENTE - ROTTURA DELLA CAPSULA E LUSSAZIONE RECIDIVANTE			15

Cod. ICD9- CM	Classe funzionale	Arto superiore CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
718.42	1	ANCHILOSI DELLA PRONO-SUPINAZIONE AL GOMITO IN POSIZIONE FAVOREVOLE (20° DI PRONAZIONE)			10
718.42	2	ESCURSIONE DEL GOMITO POSSIBILE PER MAX 90°, IN POSIZIONE FAVOREVOLE, CON PRONO-SUPINAZIONE LIBERA			10
718.52	1	ANCHILOSI DI GOMITO IN POSIZIONE FAVOREVOLE OVVERO TRA 130° E 90° (– 5% ARTO N.D.) CON PRONO SUPINAZIONE LIBERA			25
718.52	2	ANCHILOSI DEL GOMITO IN POSIZIONE SFAVOREVOLE (OLTRE 130° OVVERO MENO DI 90°) CON PRONO-SUPINAZIONE LIBERA O QUASI (- 5% arto N.D.)			30
727.62		ESITI DI ROTTURA DEL CAPO LUNGO DEL MUSCOLO BICIPITE BRACHIALE (NON TRATTATA)			10
727.69		ESITI DI ROTTURA DISTALE DEL MUSCOLO BICIPITE BRACHIALE (NON TRATTATA)			15
718.43		RIGIDITÀ DEL POLSO CON RIDUZIONE TRA LA META' E I DUE TERZI DELLA FLESSO ESTENSIONE	5	10	
718.53		ANCHILOSI RETTILINEA DEL POLSO CON PRONO-SUPINAZIONE LIBERA			15
718.54		ANCHILOSI SUBTOTALE DELLE ARTICOLAZIONI DELLA MANO IN POSIZIONE FAVOREVOLE (– 5% ARTO N.D.)			35
718.44	1	ANCHILOSI RETTILINEA DELLE DITA DELLA MANO ESCLUSO IL POLLICE			5
718.44	2	ANCHILOSI RETTILINEA DELL'INDICE			8
718.44	3	ANCHILOSI DEL POLLICE E 1° METATARSO FALANGEA CON PERDITA DELL'OPPOSIZIONE			15
728.60	1	DUPUYTREN CON ANCHILOSI IN FLESSIONE DI MIGNOLO			7
728.60	2	DUPUYTREN CON ANCHILOSI IN FLESSIONE DI ANULARE, MIGNOLO			10
728.60	3	DUPUYTREN CON ANCHILOSI IN FLESSIONE DI MEDIO, ANULARE, MIGNOLO			15
81.7		ARTROPROTESI METACARPO-FALANGEA			10
81.8	1	ARTROPROTESI DI GOMITO (– 5% ARTO N.D.)			20
81.8	2	ARTROPROTESI SCAPOL OMERALE (-5% ARTO N.D.)			25

Bacino - Rachide

Cod. ICD9-CM	Classe funzionale	Bacino – Rachide CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
738.60	1	MARCATA DISMETRIA DEL BACINO CON SCOLIOSI E/O ETEROMETRIA DEGLI ARTI INFERIORI > 3 cm	5	10	
848.50	1	DIASTASI ISOLATA DELLA SINFISI PUBICA FINO A 4 cm			10
723	1	LIMITAZIONE DI 2/3 DEI MOVIMENTI DEL RACHIDE CERVICALE IN PRESENZA O MENO DI INTERESSAMENTO RADICOLARE DOCUMENTATO	11	20	
723	2	ANCHILOSI CERVICALE O ARTRODESI CERVICALE IN FUNZIONE DEI METAMERI INTERESSATI IN POSIZIONE FAVOREVOLE	21	30	
723	3	ANCHILOSI CERVICALE O ARTRODESI CERVICALE IN FUNZIONE DEI METAMERI INTERESSATI IN POSIZIONE FAVOREVOLE CON INTERESSAMENTO RADICOLARE DOCUMENTATO	31	40	
723	4	ANCHILOSI O RIGIDITA' COMPLETA DEL CAPO IN FLESSIONE O IPERESTENSIONE	41	50	
724	1	ANCHILOSI RACHIDE DORSALE CON CIFOSI DI GRADO ELEVATO	11	20	
724	2	ARTRODESI DORSO – LOMBARE (IN FUNZIONE DEL NUMERO DI METAMERI INTERESSATI)	25	35	
724.8	1	LIMITAZIONE DI 2/3 DEI MOVIMENTI DEL RACHIDE LOMBARE IN PRESENZA O MENO DI INTERESSAMENTO RADICOLARE DOCUMENTATO	11	20	
724.8	2	ANCHILOSI LOMBARE O ARTRODESI LOMBARE IN FUNZIONE DEL NUMERO DI METAMERI INTERESSATI	15	25	
724.8	3	ANCHILOSI LOMBARE O ARTRODESI LOMBARE IN FUNZIONE DEL NUMERO DI METAMERI INTERESSATI, CON INTERESSAMENTO RADICOLARE ACCERTATO	26	35	
724.8	4	ANCHILOSI DEL RACHIDE IN TOTO			70
756.1		SCHISI VERTEBRALE SINTOMATICA		5	
737.39		SCOLIOSI AD UNA CURVA SUPERIORE A 40° O A PIU' CURVE SUPERIORI A 60°	21	30	
756.11		SPONDILOLISI IN SEDE LOMBO-SACRALE SINTOMATICA			5
756.12		SPONDILOLISTESI LOMBARE FINO AL II GRADO (SCIVOLAMENTO DELLA VERTEBRA TRA IL 25% ED IL 50% DELLA DIMENSIONE DEL PIATTO VERTEBRALE) SINTOMATICA			10

Arto inferiore

Cod. ICD9-CM	Classe funzionale	Arto inferiore CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
897.6	1	AMPUTAZIONE BILATERALE DI COSCIA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, PROTESIZZABILE			80
897.6	2	AMPUTAZIONE BILATERALE DI COSCIA O DI GAMBA NON PROTESIZZABILE			100
897.2	1	AMPUTAZIONE DI COSCIA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, PROTESIZZABILE			50
897.2	2	AMPUTAZIONE DI COSCIA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, NON PROTESIZZABILE			70
84.16		AMPUTAZIONE / DISARTICOLAZIONE DI GINOCCHIO NON PROTESIZZABILE			60
897.0	1	AMPUTAZIONE DI GAMBA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, PROTESIZZABILE			40
897.0	2	AMPUTAZIONE DI GAMBA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, NON PROTESIZZABILE			60
897.0	3	AMPUTAZIONE BILATERALE DI GAMBA, A PRESCINDERE DAL LIVELLO, PROTESIZZABILE			65
896.2		AMPUTAZIONE O PERDITA DEI DUE PIEDI PROTESIZZABILE			60
84.12	1	AMPUTAZIONE DELL'AVAMPIEDE (AMPUTAZIONE MEDIO-TARSICA TIPO CHOPART; DISARTICOLAZIONE TARSO-METATARSICA TIPO LISFRANC)			25
84.12	2	AMPUTAZIONE O PERDITA DI UN PIEDE			35
84.11	1	AMPUTAZIONE DI OGNI DITO DEL PIEDE ESCLUSO L'ALLUCE			2
84.11	2	AMPUTAZIONE O PERDITA DI UN ALLUCE			6
84.11	3	AMPUTAZIONE O PERDITA DELL'ALLUCE E DEL CORRISPONDENTE PRIMO METATARSO			10
84.11	4	AMPUTAZIONE O PERDITA DI TUTTE LE DITA DI UN PIEDE E DELLE TESTE METATARSALI			20
718.55		ANCHILOSI D'ANCA IN BUONA POSIZIONE			35
718.45	1	LIMITAZIONE SUPERIORE AL 50% DEI MOVIMENTI D'ANCA	15	25	
718.45	2	LIMITAZIONE DI UN QUARTO DEI MOVIMENTI DELL'ANCA			10
718.56		ANCHILOSI DI GINOCCHIO IN ESTENSIONE COMPLETA O QUASI			30
718.46		FLESSIONE DI GINOCCHIO POSSIBILE FINO A 90° O DEFICIT DELL'ESTENSIONE TRA 10° E 20°			11

Cod. ICD9- CM	Classe funzionale	Arto inferiore CONDIZIONE CLINICA	min	max.	fisso
717.8	1	LASSITA' DI GINOCCHIO DA ROTTURA PARZIALE O TOTALE DI UN CROCIATO O DI UN COLLATERALE, NON RICOSTRUITO	5	10	
717.8	2	INSTABILITA' DI GINOCCHIO CON NECESSITA' DI TUTORE PER ROTTURA COMPLETA DI PIU' LEGAMENTI			20
77.96		ESITI DI PATELLECTOMIA			10
718.47	1	LIMITAZIONE DEI MOVIMENTI DELLA TIBIO-TARSICA DAL 30% AL 50%	5	10	
718.47	2	MARCATA RIGIDITA' TARSO-METATARSO-FALANGEA			15
718.57	1	ANCHILOSI METATARSICA DI UNA O PIU' ARTICOLAZIONI	5	10	
718.57	2	ANCHILOSI SOTTOASTRAGALICA ISOLATA			10
718.57	3	ANCHILOSI DI TIBIOTARSICA IN POSIZIONE FAVOREVOLE (90°)			15
718.57	4	ANCHILOSI DI TIBIOTARSICA IN POSIZIONE FAVOREVOLE CON BLOCCO DELLA SOTTOASTRAGALICA			20
825.0		ESITI DI FRATTURA CON APPIATTIMENTO O DEFORMAZIONE DEL CALCAGNO O DELL'ASTRAGALO			10
84.18	1	DISARTICOLAZIONE COXO - FEMORALE PROTESIZZABILE			65
84.18	2	DISARTICOLAZIONE COXO - FEMORALE NON PROTESIZZABILE			75
827.0		ESITI DI FRATTURA A CARICO DELL'ARTO INFERIORE CON RESIDUO ACCORCIAMENTO SUPERIORE A 3 CM.	5	10	
81.5	1	PROTESI E ARTROPROTESI DI GINOCCHIO NORMOFUNZIONANTE			25
81.5	2	PROTESI E ARTROPROTESI D'ANCA NORMOFUNZIONANTE			25
754.61	1	PIEDE PIATTO BILATERALE NON COMPLICATO			7
754.61	2	PIEDE PIATTO MONOLATERALE NON COMPLICATO			4
754.70		PIEDE TORTO EQUINO VARO SUPINATO O VALGO PRONATO	11	15	

APPARATO NEUROLOGICO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

La varietà delle manifestazioni clinico-disfunzionali delle patologie neurologiche non consente di definire per esse un criterio valutativo unico. Pertanto, si riportano di seguito le indicazioni valutative per le patologie di più frequente riscontro nonché per alcune meno frequenti ma di particolare complessità valutativa.

Sclerosi Multipla

La valutazione deve essere effettuata con riferimento a 5 classi funzionali elaborate sulla scorta della scala clinica **EDSS (*Expanded Disability Status Scale*)**, proposta da Kurtzke nel 1983 e di largo impiego clinico.

La valutazione EDSS parte dall'assegnazione di punteggi da 0 a 6 ai diversi sistemi funzionali.

Sistemi Funzionali	0	1	2	3	4	5	6	X
Funzioni piramidali	Normale	Segni anormali senza disabilità	Disabilità minima	Lieve o moderata paraparesi o emiparesi; severa monoparesi	Marcata paraparesi o emiparesi; moderata tetraparesi ; monoplegia	Paraplegia, emiplegia o marcata tetraparesi.	Tetraplegia	
Funzioni cerebellari	Normale	Segni anormali senza disabilità	Lieve atassia	Moderata atassia del tronco o degli arti	Severa atassia in tutti gli arti	Incapacità di eseguire movimenti coordinati per l'atassia		Si mette dopo ciascun numero quando l'ipostenia (grado 3 o più del sistema piramidale) interferisce con le prove
Funzioni del tronco encefalo	Normale	Solo segni	Moderato nistagmo o altra disabilità lieve	Severo nistagmo, marcata ipostenia della muscolatura oculare estrinseca o modesta disabilità di altri nervi cranici.	Marcata disartria o altra marcata disabilità	Incapacità a deglutire o a parlare.		

Sistemi Funzionali	0	1	2	3	4	5	6	X
Funzioni sensitive	Normale	Lieve ipopallestesia in 1 o 2 arti.	Lieve deficit delle sensibilità superficiali e/o statochinestesi ca e/o pallestesia, con o senza moderata ipopallestesia, in 1 o 2 arti; oppure ipopallestesia in 3-4 arti.	Moderato deficit delle sensibilità superficiali e/o pallestesia, e/o statochinestesi ca, in 1-2 arti; oppure lieve deficit delle sensibilità superficiali e/o statochinestesi ca in 3-4 arti.	Marcata ipoestesia superficiale e/o perdita delle sensibilità propriocettive in 1-2 arti; oppure moderata ipoestesia superficiale e/o marcato deficit delle sensibilità profonde in più di due arti.	Perdita delle sensibilità superficiali e profonde in 1-2 arti; oppure moderata ipoestesia superficiale e/o perdita delle sensibilità profonde dalla testa in giù.	Perdita delle sensibilità superficiali e profonde dalla testa in giù.	
Funzioni sfinteriche	Normale	Lieve difficoltà ad iniziare il mitto o ritenzione o urgenza minzionale	Moderata difficoltà ad iniziare il mitto o ad evacuare; oppure urgenza nella minzione o nella evacuazione; rara incontinenza urinaria	Frequente incontinenza urinaria	Quasi costante cateterizzazione	Perdita della funzione vescicale	Perdita di entrambe le funzioni sfinteriche	
Funzioni visive	Visus normale	Visus (corretto) superiore a 7/10; presenza di scotoma	Visus pari a 4-6/10. L'unico difetto campimetrico eventualmente presente deve essere uno scotoma.	Visus pari a 2-3/10 (eventuale presenza di scotoma). Deficit campimetrici mono o bilaterali diversi dallo scotoma.	L'occhio peggiore presenta un marcato deficit del campo visivo e/o la massima acuità visiva è di 1/10, oppure ha una massima acuità visiva di 2-3/10 con l'occhio migliore con acuità visiva di 4-6/10	L'occhio peggiore ha un'acuità visiva di 1/10 e l'occhio migliore di 4-6 /10 o meno	Acuità visiva pari a 1/10 bilateralmente	Si aggiunge ai gradi da 0 a 6 in caso di pallore temporale
Funzioni mentali	Normale	Modeste alterazioni del tono dell'umore (non modifica il punteggio all'EDSS).	Lieve deficit cognitive	Moderato deficit delle funzioni cognitive	Marcato deficit delle funzioni cognitive	Demenza		
Altre funzioni	niente	qualsiasi altro segno attribuito alla SM						

Lo score finale si ottiene combinando i diversi punteggi ottenuti nei singoli sistemi funzionali:

EDSS = 0	Esame neurologico normale (tutti i sistemi funzionali [SF] di grado 0; è compreso il grado 1 del SF mentale)
EDSS = 1	Non c'è disabilità, segni minimi in un SF (escluso il SF mentale di grado 1)
EDSS = 1,5	Non c'è disabilità, segni minimi in più di un SF (più SF di grado 1; eccetto il mentale di grado 1)
EDSS = 2,0	Disabilità minima in un SF (un SF di grado 2, gli altri di grado 0 o 1)
EDSS = 2,5	Disabilità minima in un SF (due SF di grado 2, gli altri di grado 0 o 1)
EDSS = 3,0	Disabilità moderata in un SF (uno di grado 3, gli altri di grado 0 o 1), o disabilità lieve in tre o quattro SF (tre o quattro di grado 2, gli altri di grado 0 o 1), il paziente è del tutto autonomo
EDSS = 3,5	Il paziente è del tutto autonomo ma ha una disabilità moderata in un SF (di grado 3) e uno o due SF di grado 2; oppure due SF di grado 3; oppure cinque SF di grado 2 (altri di grado 0 o 1)
EDSS = 4,0	Il paziente è del tutto autonomo senza aiuto, autosufficiente, anche per 12 ore al giorno nonostante una disabilità relativamente marcata consistente in un SF di grado 4 (altri di grado 0 e 1), o combinazioni di gradi inferiori che superano i limiti precedenti; il paziente è in grado di camminare senza aiuto o senza fermarsi per circa 500 metri
EDSS = 4,5	Il paziente è del tutto autonomo senza aiuto, in grado di lavorare tutto il giorno, ma può avere qualche limitazione per un'attività completa e richiedere un minimo di assistenza; si caratterizza per una disabilità relativamente marcata consistente in un SF di grado 4 (altri di grado 0 e 1) o combinazioni di gradi inferiori che superano i punteggi precedenti; è in grado di camminare senza aiuto o senza fermarsi per circa 300 metri
EDSS = 5,0	Il paziente è in grado di camminare senza aiuto e senza fermarsi per circa 200 metri; la disabilità è sufficientemente marcata da intralciare una completa attività quotidiana (per esempio lavorare tutto il giorno senza provvedimenti particolari)
EDSS = 5,5	Il paziente è in grado di camminare senza aiuto o senza fermarsi per circa 100 metri; la disabilità è sufficientemente marcata da impedire una completa attività quotidiana
EDSS = 6	Il paziente necessita di appoggio saltuario o costante da un lato (bastone, gruccia, cinghia) per camminare per circa 100 metri con o senza fermarsi
EDSS = 6,5	Il paziente necessita di appoggio bilaterale costante (bastoni, grucce, cinghie) per camminare per circa 20 metri senza fermarsi
EDSS = 7	Il paziente è incapace di camminare per oltre 5 metri anche con aiuto, ed è essenzialmente obbligato su una sedia a rotelle; è in grado di spostarsi da solo sulla sedia a rotelle e di trasferirsi da essa ad altra sede (letto, poltrona); passa in carrozzella circa 12 ore al giorno
EDSS = 7,5	Il paziente è incapace di fare più di qualche passo, è obbligato sulla sedia a rotelle; può aver bisogno di aiuto per trasferirsi dalla sedia ad altra sede; si sposta da solo sulla carrozzella standard per un giorno intero. Può aver bisogno di una carrozzella a motore
EDSS = 8	Il paziente è essenzialmente obbligato a letto o su una sedia a rotelle o viene trasportato sulla carrozzella, ma può stare fuori dal letto per gran parte del giorno; ha generalmente un uso efficace degli arti superiori
EDSS = 8,5	Il paziente è essenzialmente obbligato al letto per buona parte del giorno. Ha un qualche uso efficace degli arti superiori
EDSS = 9	Paziente obbligato a letto e dipendente. Può solo comunicare e mangiare (viene alimentato)
EDSS = 9,5	Paziente obbligato a letto, totalmente dipendente; incapace di comunicare efficacemente o di mangiare/deglutire
EDSS = 10	Decesso dovuto a SM

Occorre tener presente che la scala EDSS tende ad enfatizzare le ripercussioni sulla deambulazione e a sottovalutare i disturbi cognitivi e la funzionalità degli arti superiori . Di ciò è opportuno tener conto in presenza di documentati e rilevanti disturbi funzionali in questi ambiti, calibrando opportunamente la valutazione nei limiti dell'intervallo tra il minimo e il massimo del range previsto in tabella.

La stessa variabilità garantirà la possibilità di un'adeguata valutazione degli eventuali effetti collaterali dovuti al trattamento farmacologico.

Va sottolineato che nelle forme remittenti-ricidivanti lo score EDSS misurato in fase di acuzie non potrà avere significato valutativo per l'ovvia carenza del requisito della permanenza; sarà necessario pertanto procedere o tener conto di valutazioni condotte in fase di remissione.

Demenza

La demenza è una sindrome clinica caratterizzata da perdita delle funzioni cognitive, tra le quali invariabilmente la memoria, di entità tale da interferire con le usuali attività sociali e lavorative del paziente.

A prescindere dalla diverse classificazioni proposte, la Demenza di Alzheimer (50-60%) e la Vascolare (10-20%) rappresentano la gran parte dei casi osservati.

La diagnosi e la stadiazione della demenza sono frutto di un processo che schematicamente può essere distinto in due fasi successive:

- in presenza di sintomi indicativi di demenza, occorre in primo luogo valutare se coesistano delirium o depressione (al fine di dirimere una potenziale reversibilità) ed escludere la secondarietà rispetto a patologie e/o fattori esogeni potenzialmente trattabili o eliminabili;
- Successivamente, se persistono sintomi indicativi, si effettuano test neuropsicologici, esami di neuroimaging e di laboratorio, atti a confermare o meno la diagnosi di Demenza e a stabilire il livello del correlato deficit cognitivo.

La valutazione deve essere effettuata secondo classi funzionali dedotte dai dati del CDR

Il CLINICAL DEMENTIA RATING SCALE (CDR) prende in considerazione: 1) memoria, 2) orientamento temporo-spaziale, 3) giudizio e astrazione, 4) attività sociali e lavorative, 5) vita domestica, interessi e hobby, 6) cura della propria persona. Per ciascun parametro esaminato si assegna un punteggio variabile tra 0 e 3 (0=normale; 0,5= dubbia compromissione; 1= compromissione lieve; 2= compromissione moderata; 3= compromissione severa). La memoria è categoria primaria, tutte le altre essendo secondarie.

- Se almeno tre categorie secondarie ottengono lo stesso punteggio della memoria, il CDR è uguale al punteggio conseguito per la sola memoria.
- Se tre o più categorie secondarie ottengono un valore più alto o più basso della memoria, il punteggio del CDR corrisponde a quello ottenuto nella maggior parte delle categorie secondarie.
- Qualora due categorie ottengono un valore inferiore e due superiore a quello della memoria, il CDR è quello della memoria.

In caso di deficit cognitivo che non rispecchi i criteri definitivi della demenza (demenza dubbia CDR 0.5) si applica in analogia la valutazione proposta per il deterioramento cognitivo lieve SAI (Mild Cognitive Impairment)

CLINICAL DEMENTIA RATING SCALE (CDR) ESTESA (Hughes et al., 1982; Heyman et al., 1987)					
	Normale CDR 0	Demenza dubbia CDR 0,5	Demenza lieve CDR 1	Demenza moderata CDR 2	Demenza grave CDR 3
Memoria	Memoria adeguata o smemoratezza occasionale	Lieve smemoratezza permanente; parziale rievocazione di eventi	Perdita di memoria modesta per eventi recenti; interferenza attività quotidiane	Perdita memoria severa; materiale nuovo perso rapidamente	Perdita memoria grave; rimangono alcuni frammenti
Orientamento	Perfettamente orientato	Perfettamente orientato	Alcune difficoltà nel tempo; possibile disorientamento topografico	Usualmente disorientamento temporale, spesso parziale	Orientamento solo personale
Giudizio soluzione problemi	Risolve bene i problemi giornalieri; giudizio adeguato rispetto al passato	Dubbia compromissione nella soluzione di problemi; analogie differenze	Difficoltà moderata; esecuzione di problemi complessi; giudizio sociale adeguato	Difficoltà severa esecuzione di problemi complessi; giudizio sociale compromesso	Incapace di dare giudizi o di risolvere problemi
Attività sociali	Attività indipendente e livelli usuali nel lavoro acquisiti; pratiche burocratiche	Solo dubbia compromissione nelle attività descritte	Incapace di compiere indipendentemente le attività, a esclusione di attività facili	Nessuna pretesa di attività indipendente fuori casa: in grado di essere portato fuori casa	Nessuna pretesa di attività indipendente fuori casa: non in grado di uscire
Casa e passatempi	Vita domestica e interessi intellettuali conservati	Vita domestica e interessi intellettuali lievemente compromessi	Lieve ma sensibile compromissione della vita domestica: abbandono hobby e interessi	Interessi ridotti, non sostenuti, vita domestica ridotta a funzioni semplici	Nessuna funzionalità fuori dalla propria camera
Cura personale	Interamente capace di curarsi della propria persona	Richiede facilitazioni	Richiede aiuto per vestirsi, igiene, utilizzazione effetti personali	Richiede molta assistenza per cura personale; non incontinenza urinaria	Richiede molta assistenza per cura personale; incontinenza urinaria
CDR 4: Demenza molto grave Il paziente presenta severo deficit del linguaggio o della comprensione, problemi nel riconoscere i familiari, incapacità a deambulare in modo autonomo, problemi ad alimentarsi da solo, nel controllare la funzione intestinale o vescicale					
CDR 5: Demenza terminale Il paziente richiede assistenza totale perché completamente incapace di comunicare, in stato vegetativo, allettato, incontinente					

Malattie Muscolari

Rientrano in questo capitolo le miopatie primitive.

La valutazione della forza muscolare può essere quantificata secondo il classico schema del *Medical Research Council* (MRC) inglese:

Forza di grado 5: Normale

Forza di grado 4: spostamento contro resistenza moderata

Forza di grado 3: spostamento contro gravità

Forza di grado 2: spostamento a gravità eliminata

Forza di grado 1: contrazione senza spostamento del segmento

Forza di grado 0: assenza di contrazione

Deve essere precisato che in caso di malattie muscolari diffuse deve essere valutata la capacità in funzioni complesse quali salire le scale, alzarsi dalla posizione seduta, inginocchiata, accovacciata, distesa, le caratteristiche della marcia, ecc. nonché tutte le ripercussioni che la patologia muscolare può avere nell'alimentazione, respirazione, fonazione e sulla funzionalità cardiaca.

Per la stratificazione in classi funzionali si è fatto riferimento alla ***Muscular Disability Rating Scale*** (MDRS modificata) sotto riportata

GRADO	DESCRIZIONE
1	Assenza di compromissione muscolare
2	Segni muscolari minimi (ad es. miotonia, voce nasale, ptosi, ipotrofia localizzata, generalmente forza di grado 4 nei segmenti interessati, di grado 3 in muscoli isolati).
3	ipostenia distale (forza di grado 4-3 nei segmenti distali degli arti).
4	Ipostenia prossimale (forza di grado 4-3 nei segmenti prossimali degli arti).
5	Grave astenia prossimale (forza di grado 3 o inferiore nei segmenti prossimali).

Malattie del SNC con compromissione della forza

Rientrano in questo gruppo gli esiti paretici o plegici di lesioni del sistema nervoso centrale. Per la valutazione del deficit funzionale si rimanda schema del *Medical Research Council* (MRC) inglese:

Forza di grado 5: Normale

Forza di grado 4: spostamento contro resistenza moderata

Forza di grado 3: spostamento contro gravità

Forza di grado 2: spostamento a gravità eliminata

Forza di grado 1: contrazione senza spostamento del segmento

Forza di grado 0: assenza di contrazione

Malattia di Parkinson

Gli aspetti clinici della Malattia di Parkinson sono riassunti nella classica triade bradicinesia, tremore a riposo, rigidità; grande importanza valutativa ha l'instabilità posturale e l'eventuale associazione con disturbi cognitivi/comportamentali, nonché la valutazione degli effetti collaterali a lungo termine della terapia con *L-dopa* (fluttuazioni motorie e discinesie).

La valutazione deve essere effettuata ascrivendo i casi esaminati a una delle cinque classi di compromissione funzionale crescente, elaborate sulla base della **67finteri ali clinica di Hohen-Yahr modificata** di seguito riportata:

STADIAZIONE DI HOEHN e YAHR MODIFICATA

- ☐ Stadio 0: Nessun segno di malattia;
- ☐ Stadio 1: Malattia unilaterale;
- ☐ Stadio 1.5: Coinvolgimento unilaterale più assiale;
- ☐ Stadio 2: Malattia bilaterale, senza compromissione dell'equilibrio;
- ☐ Stadio 2.5: Malattia bilaterale lieve, con recupero al pull test;
- ☐ Stadio 3: Malattia bilaterale da lieve a moderata; instabilità posturale; fisicamente autonomo;
- ☐ Stadio 4: Severa disabilità; ancora in grado di camminare o stare in piedi senza assistenza;
- ☐ Stadio 5: Obbligato alla sedia a rotelle o costretto a letto, a meno che aiutato;

Epilessia

L'epilessia è caratterizzata da crisi di origine corticale cronicamente ricorrenti; non è, pertanto, corretto porre diagnosi di epilessia in presenza di eventi critici unici.

La valutazione medico legale presuppone un adeguato inquadramento delle caratteristiche delle crisi: parziali o focali ad esordio localizzato, senza compromissione della coscienza; parziali complesse ad esordio localizzato, con disturbo della coscienza; generalizzate bilaterali, simmetriche, con perdita di coscienza; secondariamente generalizzate con esordio localizzato e successiva perdita di coscienza.

Fondamentale è inoltre la determinazione della frequenza delle crisi; tale parametro andrà dedotto dall'esame di adeguata documentazione clinico-terapeutica.

Nella valutazione si deve tener conto anche dell'eventuale farmaco-resistenza, definibile come persistenza di crisi nonostante tentativo terapeutico con due farmaci antiepilettici di prima linea (*carbamazepina, fenitoina, levetiracetam, valproato, oxcarbazepina, fenobarbital, topiramato, lamotrigina, gabapentin, etosuccimide, clonazepam*) sia in 67finteri al che in combinazione purché adeguatamente documentata, nonché della presenza di alterazioni di tipo psichico e/o cognitivo.

Le valutazioni tabellari proposte nella sezione terza stratificano l'epilessia in 7 classi funzionali elaborate sulla base della classificazione di **Janz** modificata:

Descrizione	Classe funzionale
Libero da crisi da due anni in costanza di terapia.	1
Crisi morfeiche, mensili.	2
Crisi morfeiche, settimanali. Crisi parziali, mensili.	3
Crisi generalizzate, semestrali. Crisi parziali complesse, semestrali.	4
Crisi generalizzate, mensili. Crisi parziali complesse, mensili. Crisi parziali, settimanali.	5
Crisi generalizzate, settimanali. Crisi parziali complesse, settimanali. Crisi parziali, plurisettimanali.	6
Crisi generalizzate, plurisettimanali. Crisi parziali complesse, plurisettimanali	7

Afasia

L'afasia è definita come un disturbo acquisito del linguaggio secondario a patologie cerebrali; deve essere tenuta distinta dai disturbi motori della fonazione che consistono in una compromissione nell'emissione del linguaggio parlato. Occorre siano valutati i seguenti aspetti: linguaggio spontaneo, con la discriminazione tra afasie fluenti e non fluenti, denominazione, comprensione, ripetizione, lettura, scrittura.

In base alla caratteristica della fluenza, definibile come la quantità della produzione in campo espressivo, possiamo suddividere le principali afasie corticali in:

AFASIE NON FLUENTI:

- AFASIA DI BROCA (ripetizione compromessa, comprensione intatta);
- AFASIA GLOBALE (ripetizione e comprensione compromesse);
- AFASIA MOTORIA TRANSCORTICALE (ripetizione e comprensione intatte);
- AFASIA TRANSCORTICALE MISTA (ripetizione intatta, comprensione compromessa).

AFASIE FLUENTI:

- AFASIA WERNIKE (ripetizione e comprensione compromesse);
- AFASIA DI CONDUZIONE (ripetizione compromessa, comprensione intatta);
- AFASIA ANOMICA (ripetizione e comprensione intatte);
- AFASIA SENSORIALE TRANSCORTICALE (ripetizione intatta, comprensione compromessa).

Per la valutazione delle afasie sono state individuate 4 classi funzionali di crescente gravità sulla base della stratificazione secondo la **APHASIA SEVERITY RATING SCALE (ASRS modificata)** di seguito riportata.

- 0 Il linguaggio non è assolutamente informativo o non v'è alcuna comprensione uditiva;
- 1 Il linguaggio è caratterizzato da espressioni frammentate; è necessario che l'interlocutore intervenga con numerose domande o con deduzioni per realizzare uno scambio informativo di limitate dimensioni;
- 2 È possibile una comunicazione su temi abituali per il soggetto con l'aiuto dell'interlocutore; si osservano frequenti fallimenti nell'espressione delle idee con una sostanziale condivisione del senso della comunicazione tra il soggetto e l'interlocutore;
- 3 Il soggetto può discutere su tematiche quotidiane con un piccolo aiuto; può essere difficile o impossibile la comunicazione su temi non abituali;
- 4 È apprezzabile una perdita della fluenza verbale o della facilità della comprensione, senza una significativa limitazione nelle possibilità comunicative o delle forme espressive;
- 5 Apprezzabili minime difficoltà nel linguaggio.

Atassie

Le atassie sono state valutate individuando 5 classi funzionali di crescente gravità sulla base dei criteri classificativi della **RATING SCALE FOR FRIEDREICH'S ATAXIA (FARS modificata)** di seguito riportata.

DESCRIZIONE	STADIO
Normale	0
Minimi segni rilevabili dal medico durante un esame. Può correre o saltare senza perdita di equilibrio. Disabilità assente.	1
Il soggetto riferisce sintomi lievi. Non può correre o saltare senza perdere l'equilibrio. Il soggetto è fisicamente in grado di condurre una vita indipendente; può presentare qualche restrizione nelle attività quotidiane.	2
Sintomi evidenti e significativi. Richiede regolare o periodico appoggio a muro o mobilio o l'uso di un bastone per la stabilità e la deambulazione (Nota: molti soggetti posticipano l'uso di un bastone evitando gli spazi aperti camminando con l'aiuto di muri/persone etc. Questi soggetti afferiscono comunque allo stadio 3).	3
La deambulazione richiede deambulatore, canadesi o doppio bastone o altri ausili. Può svolgere molte attività della vita quotidiana. Disabilità moderata.	4
Obbligato su carrozzella che utilizza per gli spostamenti. Può svolgere alcune attività della vita quotidiana che non necessitano della stazione eretta o della deambulazione. Grave disabilità.	5
Obbligato su carrozzella o a letto con totale dipendenza per tutte le attività della vita quotidiana. Totale disabilità.	6

Spina Bifida:

È una delle affezioni derivante da anomalie di fusione della linea mediana dorsale del canale neurale primitivo. L'espressione fenotipica può essere molto varia dovendosi distinguere:

- a) spina bifida occulta (midollo spinale all'interno del canale neurale);
- b) meningocele (protrusione della dura madre e dell'aracnoide attraverso deiscenza della lamina vertebrale con midollo all'interno del canale neurale);
- c) mielomeningocele (midollo spinale espulso) associato o meno con malformazione di Arnold-Chiari di tipo II e idrocefalo progressivo.

In base a tale variabilità clinica sono state proposte tre classi funzionali, di seguito riportate:

DIAGNOSI	CLASSE FUNZIONALE
SPINA BIFIDA OCCULTA E MENINGOCELE (in assenza di lesioni radicolari lombosacrali)	1
MIELOMENINGOCELE (in associazione con deficit radicolari lombosacrali e 70finteri ali)	2
MIELOMENINGOCELE ASSOCIATO A ARNOLD-CHIARI DI TIPO II E/O IDROCEFALO	3

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato neurologico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
340	1	SCLEROSI MULTIPLA EDSS 1-2	34	40	
340	2	SCLEROSI MULTIPLA EDSS 2,5 – 3,5	41	60	
340	3	SCLEROSI MULTIPLA EDSS 4 – 5	61	80	
340	4	SCLEROSI MULTIPLA EDSS 5,5	81	90	
340	5	SCLEROSI MULTIPLA EDSS PARI O SUPERIORE A 6			100
310.1		DETERIORAMENTO COGNITIVO LIEVE SAI	30	40	
290.40	1	DEMENZA VASCOLARE con CDR 1	81	90	
290.40	2	DEMENZA VASCOLARE con CDR 2-5			100
331.00	1	M. DI ALZHEIMER con CDR 1	81	90	
331.00	2	M. DI ALZHEIMER con CDR 2-5			100
332	1	M. DI PARKINSON - STADIO 1 DI Hohen-Yahr (MALATTIA UNILATERALE)	40	50	
332	2	M. DI PARKINSON - STADIO 1,5 DI HY (COINVOLGIMENTO UNILATERALE PIÙ ASSIALE)	51	60	
332	3	M. DI PARKINSON - STADIO 2 – 2,5 DI HY (MALATTIA BILATERALE, SENZA COMPROMISSIONE DELL'EQUILIBRIO - MALATTIA BILATERALE LIEVE, CON RECUPERO AL PULL TEST)	61	70	
332	4	M. DI PARKINSON - STADIO 3 DI HY (MALATTIA BILATERALE DA LIEVE A MODERATA; INSTABILITÀ POSTURALE; FISICAMENTE AUTONOMO)	71	90	
332	5	M. DI PARKINSON –STADIO 4 - 5 DI HY (SEVERA DISABILITÀ; ANCORA IN GRADO DI CAMMINARE O STARE IN PIEDI SENZA ASSISTENZA - OBBLIGATO ALLA SEDIA A ROTELLE O COSTRETTO A LETTO, A MENO CHE AIUTATO) O STADIO 3 CON GRAVI EFFETTI COLLATERALI DA FARMACI ANTIPARKINSONIANI	91	100	
345	1	EPILESSIA CON ASSENZA DI CRISI DA DUE ANNI IN COSTANZA DI TERAPIA	11	20	
345	2	EPILESSIA CON CRISI MORFEICHE MENSILI	21	30	
345	3	EPILESSIA CON CRISI MORFEICHE SETTIMANALI O CON CRISI PARZIALI MENSILI	31	40	
345	4	EPILESSIA CON CRISI SEMESTRALI GENERALIZZATE O PARZIALI COMPLESSE	41	50	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato neurologico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
345	5	EPILESSIA CON CRISI MENSILI GENERALIZZATE O PARZIALI COMPLESSE OPPURE PARZIALI A FREQUENZA SETTIMANALE	51	70	
345	6	EPILESSIA CON CRISI SETTIMANALI GENERALIZZATE O PARZIALI COMPLESSE OPPURE PARZIALI A FREQUENZA PLURISSETTIMANALE	71	90	
345	7	EPILESSIA CON CRISI PLURISSETTIMANALI GENERALIZZATE O PARZIALI COMPLESSE	91	100	
344.3		MONOPLÉGIA ARTO INFERIORE			70
344.4		MONOPLÉGIA ARTO SUPERIORE (IL RANGE È IN FUNZIONE DELL'INTERESSAMENTO O MENO DELL'ARTO DOMINANTE)	60	65	
342	1	EMIPARESI DI LIEVE GRAVITÀ (FORZA DI GRADO 4 SCALA MRC)			20
342	2	EMIPARESI DI GRAVITÀ MEDIA (FORZA DI GRADO 3 SCALA MRC)	61	70	
342	3	EMIPARESI GRAVE (FORZA DI GRADO 2: SCALA MRC) IL RANGE È ANCHE IN FUNZIONE DELL'INTERESSAMENTO O MENO DELL'ARTO DOMINANTE	71	80	
342	4	EMIPLEGIA	81	100	
344.1	1	PARAPARESI DI GRADO LIEVE (FORZA DI GRADO 4 SCALA MRC)			30
344.1	2	PARAPARESI CON DEFICIT DI FORZA MEDIO (FORZA DI GRADO 3 SCALA MRC)	71	80	
344.1	3	PARAPARESI CON DEFICIT GRAVE (FORZA DI GRADO 2 SCALA MRC)	81	100	
344.1	4	PARAPLEGIA			100
344.0	1	TETRAPARESI DI GRADO LIEVE (FORZA DI GRADO 4)			45
344.0	2	TETRAPARESI CON DEFICIT DI FORZA MEDIO (FORZA DI GRADO 3	91	100	
344.0	3	TETRAPLEGIA - TETRAPARESI CON DEFICIT DI FORZA GRAVE (FORZA DI GRADO 2)			100
334	1	ATASSIA CEREBELLARE CON MINIMI SEGNI (FARS MOD. STADIO 1)			10
334	2	ATASSIA CEREBELLARE CON SINTOMI LIEVI (FARS MODIFICATA STADIO 2)	21	40	
334	3	ATASSIA CEREBELLARE CON SINTOMI EVIDENTI E SIGNIFICATIVI (FARS MODIFICATA STADIO 3)			70

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato neurologico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
334	4	ATASSIA CEREBELLARE CON DISABILITÀ MODERATA (FARS MODIFICATA STADIO 4)	81	90	
334	5	ATASSIA CEREBELLARE CON GRAVE O TOTALE DISABILITÀ (FARS MODIFICATA STADI 5 E 6)			100
438.11	1	AFASIA NON FLUENTE DI LIVELLO 5 O 4 ALLA APHASIA SEVERITY RATING SCALE (ASRS)	11	20	
438.11	2	AFASIA FLUENTE DI LIVELLO 4 ALLA ASRS	21	30	
438.11	3	AFASIA DI LIVELLO 3 ALLA ASRS			45
438.11	4	AFASIA DI LIVELLO 2 ALLA ASRS	71	80	
438.11	5	AFASIA DI LIVELLO 1 O 0 ALLA ASRS	81	100	
756.17		SPINA BIFIDA OCCULTA - MENINGOCELE (IN ASSENZA DI LESIONI RADICOLARI LOMBOSACRALI)	11	20	
741		MIELOMENINGOCELE IN ASSOCIAZIONE CON DEFICIT RADICOLARI LOMBOSACRALI E SFINTERIALI	81	100	
741.0		MIELOMENINGOCELE ASSOCIATO A ARNOLD-CHIARI DI TIPO II E/O IDROCEFALO			100
378.52		PARALISI COMPLETA DEL III NERVO CRANICO			30
378.53		PARALISI COMPLETA DEL IV NERVO CRANICO			10
378.54		PARALISI COMPLETA DEL VI NERVO CRANICO			20
767.6	1	LESIONE COMPLETA DEL PLESSO BRACHIALE SUPERIORE (DI DUCHENNE-ERB) ARTO NON DOMINANTE			40
767.6	2	LESIONE COMPLETA DEL PLESSO BRACHIALE SUPERIORE (DI DUCHENNE-ERB) ARTO DOMINANTE			45
767.6	3	LESIONE COMPLETA DEL PLESSO BRACHIALE INFERIORE (DI DEJERINE KLUMPKE) ARTO NON DOMINANTE			50
767.6	4	LESIONE COMPLETA DEL PLESSO BRACHIALE INFERIORE (DI DEJERINE KLUMPKE) ARTO DOMINANTE			55
353.0	1	LESIONE COMPLETA DEL NERVO SOTTOSCAPOLARE			5
353.0	2	LESIONE DEL N. CIRCONFLESSO	11	20	
354.1	1	LESIONE COMPLETA DEL N. MEDIANO AL POLSO ARTO NON DOMINANTE			10

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato neurologico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
354.1	2	LESIONE COMPLETA DEL N. MEDIANO AL POLSO ARTO DOMINANTE			15
354.1	3	LESIONE DEL N. MEDIANO AL BRACCIO ARTO NON DOMINANTE	21	30	
354.1	4	LESIONE DEL N. MEDIANO AL BRACCIO ARTO DOMINANTE	25	35	
353.0		LESIONE DEL N. MUSCOLO-CUTANEO	11	20	
354.3	1	LESIONE DEL N. RADIALE SOTTO LA BRANCA TRICIPITALE ARTO NON DOMINANTE	11	20	
354.3	2	LESIONE DEL N. RADIALE SOTTO LA BRANCA TRICIPITALE ARTO DOMINANTE	15	25	
354.3	3	LESIONE DEL N. RADIALE SOPRA LA BRANCA TRICIPITALE ARTO NON DOMINANTE	21	30	
354.3	4	LESIONE DEL N. RADIALE SOPRA LA BRANCA TRICIPITALE ARTO DOMINANTE	25	35	
354.2	1	LESIONE DEL N. ULNARE AL POLSO ARTO NON DOMINANTE	1	10	
354.2	2	LESIONE DEL N. ULNARE AL POLSO ARTO DOMINANTE	11	20	
354.2	3	LESIONE DEL N. ULNARE AL BRACCIO ARTO NON DOMINANTE	11	20	
354.2	4	LESIONE DEL N. ULNARE AL BRACCIO ARTO DOMINANTE	15	25	
353.1		LESIONE DEL N. FEMORALE	25	35	
355.0		LESIONE DEL N. SCIATICO (TRONCO COMUNE)	35	45	
355.3		LESIONE DEL N. PERONEO COMUNE (SPE)	15	25	
355.4		LESIONE DEL N. TIBIALE (SPI)	20	30	
344.61		SINDROME DELLA CAUDA EQUINA COMPLETA CON DISTURBI SFINTERICI E ANESTESIA A SELLA	71	80	
359.9	1	MIOPATIE CON SEGNI MUSCOLARI MINIMI GRADO 2 MDRS	30	50	
359.9	2	MIOPATIE CON IPOSTENIA DISTALE GRADO 3 MDRS	51	70	
359.9	3	MIOPATIE CON IPOSTENIA PROSSIMALE GRADO 4 MDRS	71	90	
359.9	4	MIOPATIE CON GRAVE ASTENIA PROSSIMALE GRADO 5 MDRS	91	100	
359.1		DISTROFIA DI DUCHENNE			100

APPARATO PSICHICO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

In ambito medico legale, la valutazione dovrebbe essere di tipo funzionale, in modo da individuare con la maggior precisione possibile l'incidenza della psicopatologia sulla capacità lavorativa generica del soggetto; e soprattutto dovrebbe essere basata su elementi obiettivi, tendenzialmente riproducibili e "misurabili" anche attraverso esami strumentali.

In ambito psichiatrico, tuttavia, la "soggettività" del paziente è l'elemento fondamentale e la psicomетria si avvale per lo più di scale di valutazione con items non obiettivi. La valutazione "classica" è solitamente di tipo nosologico e psicopatologico, ed è effettuata attraverso un colloquio clinico ed anamnestico, con l'obiettivo di definire una *diagnosi* secondo i criteri nosografici delle classificazioni internazionali del DSM-IV o dell'ICD9-CM.

Documentazione clinica idonea per la valutazione dei disturbi psichici

- Certificazione specialistica psichiatrica, storica e recente
- Valutazione psicologica, psicometrica e psicodiagnostica
- Cartelle cliniche di ricoveri psichiatrici e Pronto Soccorso
- Provvedimenti di tutela giudiziale
- Scala per la valutazione globale del funzionamento (VGF) – Asse V del DSM IV

Al fine di facilitare il giudizio medico-legale, è indispensabile una dettagliata certificazione specialistica, preferibilmente di Struttura Pubblica o di Struttura Privata accreditata, in particolare, quella presso cui il cittadino è normalmente seguito.

Può essere utile l'esame di test psicometrici e di valutazioni psicodiagnostiche, specie se effettuati dalla struttura che ha in carico il soggetto, attraverso somministrazioni seriali.

Uno strumento utile a scopo orientativo è la SCALA PER LA VALUTAZIONE GLOBALE DEL FUNZIONAMENTO (VGF), che nella valutazione multi assiale del DSM IV costituisce l'Asse V. Tale scala ordina in un punteggio da 0 a 100 la valutazione dei sintomi, del comportamento, delle relazioni familiari e interpersonali in genere e del funzionamento sociale e occupazionale del soggetto psichiatrico. Tale strumento ha una validità generale e può essere impiegato per qualunque disturbo psichico.

Scala per la valutazione globale del funzionamento (VGF) – Asse V del DSM IV

Considerare il funzionamento psicologico, sociale e lavorativo nell'ambito di un ipotetico continuum salute-malattia mentale. Non includere le menomazioni del funzionamento dovute a limitazioni fisiche (o ambientali).

Codificazione (Nota: usare codici intermedi, ove necessario, per es. 45, 68, 72)

100 .. 91 Funzionamento superiore alla norma in un ampio spettro di attività, i problemi della vita non sembrano mai sfuggire di mano, è ricercato dagli altri per le sue numerose qualità positive. Nessun sintomo.

90 .. 81 Sintomi assenti o minimi (es.: ansia lieve prima di un esame), buon funzionamento in tutte le aree, interessato e coinvolto in un ampio spettro di attività, socialmente efficiente, in genere soddisfatto della vita, nessun problema o preoccupazione oltre a quelli della vita quotidiana (es.: discussioni occasionali coi membri della famiglia).

80 ... 71 Se sono presenti sintomi, essi rappresentano reazioni transitorie e attendibili a stimoli psicosociali stressanti (es.: difficoltà a concentrarsi dopo una discussione familiare); lievissima alterazione del funzionamento sociale, occupazionale o scolastico (es.: rimanere temporaneamente indietro nello studio).

70 .. 61 Alcuni sintomi lievi (es.: umore depresso e insonnia lieve); oppure alcune difficoltà nel funzionamento sociale, lavorativo o scolastico (es.: alcune assenze ingiustificate da scuola, o furti in casa), ma in genere funziona abbastanza bene, e ha alcune relazioni interpersonali significative.

60 .. 51 Sintomi moderati (es.: affettività appiattita e linguaggio circostanziato, occasionali attacchi di panico); oppure moderate difficoltà nel funzionamento sociale, lavorativo e scolastico (es.: pochi amici, conflitti con i compagni di lavoro).

50 .. 41 Sintomi gravi (es.: idee di suicidio, rituali ossessivi gravi, frequenti furti nei negozi); oppure qualsiasi grave alterazione nel funzionamento sociale, lavorativo o scolastico (es.: nessun amico, incapace di conservare un lavoro).

40 ... 31 Alterazioni nel test di realtà o nella comunicazione (es.: l'eloquio è talvolta illogico, oscuro o non pertinente); oppure menomazione grave in alcune aree, quali il lavoro o la scuola, le relazioni familiari, la capacità di giudizio, il pensiero o l'umore (es.: il depresso evita gli amici, trascura la famiglia ed è incapace di lavorare; il bambino picchia frequentemente i bambini più piccoli, è provocatorio in casa e non rende a scuola).

30 ... 21 Il comportamento è considerevolmente influenzato da deliri o allucinazioni; oppure grave alterazione della comunicazione o della capacità di giudizio (es.: talvolta incoerente, agisce in modo grossolanamente inappropriato; idee di suicidio); oppure incapacità di funzionare in quasi tutte le aree (es.: resta a letto tutto il giorno; non ha lavoro, casa o amici).

20 ... 11 Qualche pericolo di far del male a sé stesso o agli altri (es.: tentativi di suicidio senza una chiara aspettativa di morire, frequentemente violento, eccitamento maniacale); oppure occasionalmente non riesce a mantenere l'igiene personale minima (es.: si sporca con le feci); oppure grossolana alterazione della comunicazione (es.: decisamente incoerente o mutacico).

10 ... 1 Persistente pericolo di far del male in modo grave a sé stesso o agli altri (es.: violenza ricorrente); oppure persistente incapacità di mantenere l'igiene personale minima; oppure grave gesto suicida con chiara aspettativa di morire.

0 Informazioni inadeguate.

Psicosi

Il disturbo mentale di livello psicotico è caratterizzato dalla presenza di disturbi cognitivo-ideativi, affettivi e socio-relazionali. E' opportuna la valutazione storica della psicopatologia al fine di valutarne l'effettiva incidenza sulla capacità lavorativa generica del soggetto.

Per i due principali tipi di psicosi, la schizofrenia e le psicosi affettive, vengono fornite tabelle che consentono la distinzione di tre classi funzionali con deficit psichico crescente. Le tabelle devono essere impiegate in modo integrato fra di loro e con la scala VGF. Ciò al fine di una valutazione funzionale individuale e non meramente nosografica.

Psicosi schizofreniche

Rientrano nell'ambito delle psicosi schizofreniche il tipo paranoide, il tipo catatonico e il tipo disorganizzato, oltre al disturbo schizoaffettivo e alla schizofrenia residuale.

Al fine di attribuire al soggetto una delle classi funzionali individuate dalle tabelle B, si propone l'utilizzo preliminare di una scala standardizzata obiettiva, come la POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SCALE (PANSS), le cui risultanze devono essere fornite dallo specialista.

La PANSS è composta di 30 items, 7 per i sintomi positivi, 7 per quelli negativi e 16 per la psicopatologia generale. Ogni item viene misurato attraverso un punteggio da 1 a 7 : 1 = assente; 2 = molto lieve; 3 = lieve; 4 = moderato; 5 = medio-grave; 6 = grave; 7 = molto grave. Il range potenziale risulta pertanto fra 7 e 49 per i sintomi positivi e negativi e fra 16 e 112 per i sintomi generali.

Ai fini della valutazione occorre tener conto sia del punteggio complessivo sia dei punteggi parziali.

POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SUBSCALE (PANSS) (P) Scala Positiva
P.1. Deliri. Opinioni infondate, irreali e idiosincrasiche. Base di valutazione: contenuto del pensiero espresso nell'intervista e suoi effetti sui rapporti sociali e sul comportamento. P.2. Disorganizzazione concettuale. Processo disorganizzato del pensiero caratterizzato dalla disgregazione della programmazione azione-scopo, per esempio circostanzialità, tangenzialità, associazioni slegate, "non sequiturs", grave illogicità o blocco mentale. Base di valutazione: processi verbali cognitivi osservati nel corso dell'intervista. P.3. Comportamento allucinatorio. Racconti verbali o comportamenti che indicano percezioni che non sono sollecitate da stimoli esterni. Queste percezioni possono invadere le sfere uditiva, visiva, olfattiva o somatica. Base di valutazione: racconti verbali e manifestazioni fisiche nel corso dell'intervista, nonché racconti sul comportamento del paziente riferiti dal personale medico e dalla famiglia. P.4. Eccitamento. Iperattività che si riflette in un comportamento motorio accelerato, una particolare sensibilità agli stimoli, uno stato di ipervigilanza, o eccessivi sbalzi di umore. Base di valutazione: manifestazioni comportamentali nel corso dell'intervista e racconti su comportamenti riferiti dal personale medico e dalla famiglia. P.5. Grandiosità. Esagerata opinione di sé stessi e convinzioni irreali di superiorità, compresi deliri di capacità straordinarie, di ricchezza, di conoscenza, di popolarità, di potere e di rettitudine morale. Base di valutazione: il contenuto dei pensieri espressi nel corso dell'intervista e la loro influenza sul comportamento. P.6. Sospettosità/persecuzione. Idee irreali ed esagerate di persecuzione, che si riflettono in atteggiamenti circospetti e diffidenti, un'ipervigilanza sospettosa, o dichiarati deliri che gli altri vogliono il loro male. Base per la valutazione: il contenuto dei pensieri espressi nel corso dell'intervista e la loro influenza sul comportamento. P.7 Ostilità. Espressioni verbali e non verbali di rabbia e risentimento, inclusi sarcasmo, comportamento passivo-aggressivo, abusi verbali e aggressività. Base di valutazione: il comportamento interpersonale osservato durante l'intervista e i racconti del personale medico e della famiglia.

POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SUBSCALE (PANSS)
(N) Scala Negativa
N.1 Ottusità affettiva. Scarsa sensibilità emotiva caratterizzata da una riduzione dell'espressione facciale, della modulazione emotiva e dei gesti comunicativi. Base di valutazione: osservazione delle manifestazioni fisiche del tono affettivo e della sensibilità emotiva nel corso dell'intervista. N.2 Isolamento affettivo. Mancanza di interesse, coinvolgimento e impegno affettivo negli avvenimenti della vita. Base di valutazione: racconti sulle funzioni del paziente riferiti dal personale medico o dalla famiglia e osservazioni di un comportamento interpersonale nel corso dell'intervista. N.3 Rapporto insufficiente. Carenza di empatia interpersonale, di aperture nella conversazione, di senso di prossimità, di interesse e di coinvolgimento con l'esaminatore. Ciò si manifesta con un distanziamento interpersonale e una limitata comunicazione verbale e non verbale. Base di valutazione: comportamento interpersonale nel corso dell'intervista. N.4 Fuga sociale apatica/passiva. Scarso interesse e iniziativa nelle interazioni sociali, dovuto a passività, apatia, anergia e mancanza di volizione. Ciò si traduce in coinvolgimenti interpersonali limitati e abbandono delle attività quotidiane. Base di valutazione: racconti su comportamenti sociali da parte del personale medico o della famiglia. N.5 Difficoltà di pensieri astratti. Compromessa la facoltà di pensiero astratto-simbolico, che si manifesta nella difficoltà a classificare, a generalizzare e a procedere dal ragionamento concreto o egocentrico alla soluzione dei problemi. Base di valutazione: risposte ai quesiti sulle similitudini e interpretazione dei proverbi, e uso della facoltà concreto-astratto nel corso dell'intervista. N.6 Mancanza di Spontaneità e di -fluidità dell'eloquio. La riduzione della normale fluidità dell'eloquio è associata all'apatia, alla mancanza di volizione, all'atteggiamento difensivo o al deficit cognitivo. Ciò si manifesta attraverso una minore fluidità e produttività del processo verbale-interattivo. Base di valutazione: processo verbale-cognitivo osservato nel corso dell'intervista. N.7 Pensieri stereotipati. Ridotta fluidità, spontaneità e flessibilità del pensiero, che si manifesta in un contenuto del pensiero arido, ripetitivo e rigido. Base di valutazione: i processi verbali-cognitivi osservati durante l'intervista.

POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SUBSCALE (PANSS)

(G) Scala Psicopatologica Generale

G.1. Preoccupazione somatica. Malattie fisiche o convinzione di malattie fisiche o disfunzioni. Ciò può rientrare in un senso confuso di malessere o in veri e propri deliri di catastrofica malattia fisica.

Base di valutazione: il contenuto dei pensieri espressi nell'intervista.

G.2 Ansietà. Esperienza soggettiva di nervosismo, preoccupazione, apprensione o agitazione, che va da un'eccessiva preoccupazione per il presente o il futuro a sentimenti di panico.

Base di valutazione: racconti verbali nel corso dell'intervista e manifestazioni fisiche corrispondenti.

G.3 Sentimenti di colpa. Senso di rimorso o auto-colpevolizzazione per misfatti reali o immaginari commessi nel passato.

Base di valutazione: racconto verbale di sentimenti di colpa nel corso dell'intervista e l'influenza sugli atteggiamenti e sui pensieri.

G.4 Tensione. Chiare manifestazioni fisiche di paura, ansietà, e agitazione, come rigidità, tremore, eccessiva traspirazione, e irrequietezza.

Base di valutazione: racconto testuale che attesta l'ansietà e, quindi, la gravità delle manifestazioni fisiche di tensione osservate nel corso dell'intervista.

G.5 Manierismi e atteggiamenti abnormi. Movimenti o postura innaturali caratterizzati da un aspetto strano, disorganico, affettato o goffo.

Base di valutazione: osservazione di manifestazioni fisiche nel corso dell'intervista, nonché racconti da parte del personale medico e della famiglia.

G.6. Depressione. Sentimenti di tristezza, sconforto, disperazione e pessimismo.

Base di valutazione: racconti verbali di umore depresso nel corso dell'intervista e osservazione delle conseguenze sull'atteggiamento e sul comportamento.

G.7 Rallentamento motorio. Riduzione dell'attività motoria che si riflette nel rallentamento o diminuzione dei movimenti e dell'eloquio, diminuzione della sensibilità agli stimoli, e riduzione del tono corporeo.

Base di valutazione: manifestazioni osservate nel corso dell'intervista, insieme alle informazioni riportate dal personale medico e dalla famiglia.

G.8 Mancanza di cooperazione. Rifiuto attivo ad osservare la volontà di importanti figure esterne, come l'esaminatore, il personale medico, o la famiglia, rifiuto che può essere associato a sfiducia, atteggiamento, difensivo, testardaggine, negatività, rifiuto dell'autorità, ostilità o belligeranza.

Base di valutazione: comportamento interpersonale osservato nel corso dell'intervista, nonché informazioni riportate dal personale medico o dalla famiglia.

G.9 Insolito contenuto del pensiero. Il pensiero è caratterizzato da idee strane, fantasiose o stravaganti, in particolare idee remote, atipiche, distorte, illogiche o evidentemente assurde.

Base di valutazione: il contenuto del pensiero rivelato nel corso dell'intervista.

G.10 Disorientamento. Mancanza di consapevolezza del proprio rapporto con l'ambiente incluse le persone, il luogo e il tempo; dovuta possibilmente a confusione o isolamento.

Base di valutazione: risposte date nel corso dell'intervista sull'orientamento.

POSITIVE AND NEGATIVE SYNDROME SUBSCALE (PANSS)

(G) Scala Psicopatologica Generale

G.11 Compromissione dell'attenzione. Il paziente non è in grado di focalizzare l'attenzione, il che si manifesta attraverso una scarsa concentrazione, una certa predisposizione a distrarsi da stimoli interni o esterni, e una certa difficoltà a rafforzare, sostenere o spostare l'attenzione su nuovi stimoli.

Base di valutazione: manifestazioni nel corso dell'intervista.

G.12 Mancanza di discernimento e di presa di coscienza ("insight"). Compromissione della consapevolezza o della comprensione della propria condizione psichiatrica e della propria situazione generale. Ciò si manifesta attraverso un'incapacità a riconoscere malattie o sintomi psichiatrici passati o presenti, un rifiuto ad accettare la cura o il ricovero psichiatrico, decisioni caratterizzate da una scarsa anticipazione delle conseguenze e una programmazione irrealizzabile a breve e lungo termine.

Base di valutazione: il contenuto del pensiero dichiarato nel corso dell'intervista.

G.13 Disturbi di volizione. Disturbo nell'iniziare in modo deciso, sostenere e controllare i propri pensieri, comportamenti, movimenti ed eloque.

Base di valutazione: il contenuto del pensiero e il comportamento manifestato nel corso dell'intervista.

G.14 Scarso controllo degli impulsi. Disordinato dominio e controllo di azione sugli stimoli interni, che si trasforma in sfoghi di tensione e di emozioni direzionate in modo sbagliato, arbitrarie, incontrollate e improvvise, senza la minima preoccupazione per le conseguenze.

Base di valutazione: il comportamento assunto nel corso dell'intervista e quello riferito dal personale medico o dalla famiglia.

G.15 Preoccupazione. Completamente concentrato in pensieri e sentimenti generati interiormente e in esperienze autistiche a danno dell'orientamento e dell'adattamento con il reale.

Base di valutazione: comportamento interpersonale osservato nel corso dell'intervista.

G.16 Asocialità attiva. Ridotto coinvolgimento sociale associato ad un'ingiustificata paura, ostilità o sfiducia.

Base di valutazione: racconti sulle funzioni sociali da parte del personale medico o dalla famiglia.

Sulla base della stadiazione per il tramite dello specialista e della storia clinica del singolo paziente, il valutatore può avvalersi delle tabelle A1-A2-A3 per l'inquadramento medico legale delle psicosi schizofreniche sotto il profilo delle funzioni psichiche superiori (TAB. A1), dei disturbi socio-relazionali (TAB. A2) e dell'andamento della patologia nel tempo (TAB. A3).

Le funzioni psichiche indagate sono: ideazione, percezione, affettività ed iniziativa. L'aspetto socio-relazionale considera: comportamento, relazioni e cura della persona. La storia clinica è indagata attraverso: decorso, terapia e ricoveri psichiatrici.

Valutazione delle psicosi schizofreniche ai fini dell'invalidità civile			
Tabella A1 – Funzioni psichiche superiori			
	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Ideazione	- Ideazioni bizzarre - Alterazioni organizzazione del pensiero, con lieve compromissione della comunicazione	- Deliri evidenti, anche pregressi e non pervasivi - Rilevante disorganizzazione ideativa, compromissione della comunicazione o impoverimento ideativo - Deficit di critica	- Deliri evidenti, continui - Grave e pervasiva disorganizzazione ideativa - Compromissione globale della comunicazione sino alla schizofasia - Pensiero concreto elementare con severa coartazione ideativa - Critica assente - Marcati segni e sintomi negativi di schizofrenia
Percezioni	Allucinazioni, solo occasionali	Disturbi percettivi frequenti	Disturbi percettivi pervasivi
Affettività	Moderata tendenza alla coartazione espressiva	Perdita o disregolazione della capacità di modulazione della reazione affettiva	Perdita della capacità di modulazione della reazione affettiva
Iniziativa	Riduzione della iniziativa e della capacità di svolgere attività finalizzate a livello familiare, sociale o lavorativo	Attività finalizzate a livello familiare, sociale o lavorativo compromesse o inadeguate, con progettualità molto ridotta	- Attività finalizzate a livello familiare, sociale o lavorativo gravemente disturbate per inattività o frequenti comportamenti aggressivi - Assenza di progettualità a breve e lungo termine

Valutazione delle psicosi schizofreniche ai fini dell'invalidità civile			
Tabella A2 – Disturbi socio relazionali			
	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Relazioni	Rapporti possibili ma scarsi, instabili o conflittuali	Incapacità a stabilire rapporti interpersonali con ritiro sociale	• Ostilità e diffidenza • Ritiro sociale.
Comportamento	Comportamenti strani o inadeguati occasionali	Comportamenti strani o inadeguati	• Persistenti comportamenti strani, inadeguati o aggressivi • Tentativi di suicidio
Cura persona	Sufficiente cura della persona	Incapacità episodica a mantenere la minima cura della persona	Persistente incapacità a mantenere igiene e cura della persona

Valutazione delle psicosi schizofreniche ai fini dell'invalidità civile			
Tabella A3 – Storia clinica			
	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Decorso	Decorso episodico/sub-continuo, con remissioni	Decorso sub continuo/continuo con esacerbazioni periodiche	• Decorso continuo con esacerbazioni periodiche • Decorso cronico senza periodi di miglioramento
Compliance	• Necessità di trattamento sub-continuo o intermittente • Buona aderenza alla terapia.	• Necessità di trattamento continuo • Limitata o discontinua aderenza alla terapia	• Necessità di trattamento continuo • Oppositività alla terapia • Mancata risposte alle terapie praticate
Ricoveri	Nessuno, rari	Possibili ripetuti ricoveri ospedalieri, anche obbligatori	• Possibili ripetuti ricoveri ospedalieri, anche obbligatori (TSO) • Necessità di collocamento in struttura psichiatrica protetta

Psicosi Affettive

Si tratta di patologie a valutazione complessa a causa del tipico andamento episodico con ricorrenza delle crisi, possibile remissione intervallare completa e mantenimento prolungato di una funzione cognitiva adeguata.

La mania è considerata come manifestazione del disturbo bipolare I, così come gli episodi misti, con possibili episodi depressivi maggiori intercorrenti.

Il disturbo bipolare II è caratterizzato da episodi depressivi maggiori ricorrenti con almeno un episodio ipomaniacale intercorrente.

Nelle psicosi affettive, è necessario utilizzare una criteriologia medico legale che tenga conto sia delle caratteristiche degli episodi critici sia del decorso della malattia. Occorre inoltre acquisire la documentazione longitudinale relativa al dosaggio dei farmaci assunti con i relativi livelli ematici, che vengono regolarmente rilevati nei pazienti.

Al fine di attribuire al soggetto una delle classi funzionali individuate dalle tabelle C, si propone l'utilizzo preliminare di una scala standardizzata obiettiva, come la HAMILTON RATING SCALE per la depressione, le cui risultanze devono essere fornite dallo specialista.

VALUTAZIONE DEL PUNTEGGIO OTTENUTO

< 7 = ASSENZA DI DEPRESSIONE

8-17 = DEPRESSIONE LIEVE

18-24 = DEPRESSIONE MODERATA

> 25 = DEPRESSIONE GRAVE

HAMILTON RATING SCALE FOR DEPRESSION	
1. UMORE DEPRESSO (<i>sentimento di tristezza, mancanza di speranza, sentimento di incapacità e di inutilità</i>) 0 = Per niente 1 = Manifesto questi sentimenti solo se mi viene chiesto 2 = Ne parlo spontaneamente 3 = Comunico questi sentimenti attraverso l'espressione del volto, la posizione del corpo, la voce e la tendenza al pianto 4 = Manifesto questi sentimenti mediante messaggi sia verbali che non verbali	12. SINTOMI SOMATICI GASTROINTESTINALI 0 = Per niente 1 = Ho perso l'appetito, ma mi alimenta senza essere stimolato o aiutato dal personale. Senso di peso all'addome 2 = Ho difficoltà ad alimentarmi senza lo stimolo o l'aiuto di qualcuno. Prendo dei lassativi o dei farmaci per i disturbi gastrointestinali

HAMILTON RATING SCALE FOR DEPRESSION	
2. SENTIMENTI DI COLPA 0 = Per niente 1 = Auto accusa, penso di aver deluso la gente 2 = Idee di colpa o ripensamenti su errori passati o su azioni peccaminose 3 = Penso che l'attuale malattia sia una punizione. Deliri di colpa 4 = Odo voci di accusa o di denigrazione e/o ho esperienze allucinatorie visive a contenuto minaccioso	13. SINTOMI SOMATICI GENERALI 0 = Per niente 1 = Ho pesantezza agli arti, alla schiena o alla testa. Ho mal di testa, mal di schiena, dolori muscolari. Mi sento privo di energie e mi affatico facilmente 2 = Se i sintomi sono molto evidenti segnare '2'
3. SUICIDIO 0 = Per niente 1 = Penso che la vita non valga la pena di essere vissuta 2 = Vorrei essere morto o penso alla possibilità di suicidarmi 3 = Ho idee di suicidio 4 = Ho tentato il suicidio (<i>ogni serio tentativo di suicidio deve essere valutato '4'</i>)	14. SINTOMI GENITALI 0 = Per niente 1 = Lievi 2 = Gravi
4. INSONNIA INIZIALE 0 = Non ho difficoltà ad addormentarmi 1 = Talvolta ho difficoltà ad addormentarmi (p.e. mi occorre più di mezz'ora) 2 = Ho sempre difficoltà ad addormentarmi	15. IPOCONDRIA 0 = Per niente 1 = Iper-attenzione nei confronti del mio corpo 2 = Sono preoccupato per la mia salute 3 = Mi lamento spesso e chiedo aiuto 4 = Sono convinto di avere una malattia somatica, senza che ve ne siano i motivi
5. INSONNIA CENTRALE 0 = Non mi sveglio durante la notte 1 = Sono diventato irrequieto durante la notte 2 = Mi sveglio durante la notte – segnare '2' se ti alzi dal letto (a meno che non sia per urinare)	16. PERDITA DI PESO 0 = Nessuna perdita di peso 1 = Probabile perdita di peso a causa della presente malattia 2 = Evidente perdita di peso 3 = Non valutata

HAMILTON RATING SCALE FOR DEPRESSION	
6. INSONNIA RITARDATA 0 = Nessuna difficoltà 1 = Mi sveglio prestissimo (nelle prime ore del mattino), ma mi riaddormento 2 = Non riesco a riaddormentarmi se mi alzo dal letto	17. INSIGHT 0 = Penso di essere depresso ed ammalato 1 = Penso di essere ammalato e ritengo che ciò sia dovuto alla cattiva alimentazione, al clima, al superlavoro, a malattie infettive, al bisogno di riposo 2 = Non penso di essere ammalato
7. LAVORO E INTERESSI 0 = Nessuna difficoltà 1 = Mi sento incapace, mi affatico facilmente o mi sento debole durante le attività (lavoro o hobby) 2 = Ho perso interesse per le attività – lavoro o hobby . Devo sforzarmi per lavorare 3 = Dedico un minor tempo alle attività o sono meno efficiente 4 = Ha cessato di lavorare a causa della malattia	18. VARIAZIONI DIURNE A – Indicare se i sintomi sono più gravi al mattino o alla sera 0 = Nessuna variazione 1 = Sto peggio al mattino 2 = Sto peggio alla sera B – Se presenti, valutare l’entità delle variazioni 0 = Assenti 1 = Lievi 2 = Gravi
8. RALLENTAMENTO <i>(Ideazione e linguaggio rallentati; ridotta capacità a concentrarsi; diminuita attività motoria)</i> 0 = Nessun cambiamento nel pensiero e linguaggio 1 = Mi sento lievemente rallentato mentre parlo 2 = Mi sento molto rallentato mentre parlo 3 = Ho difficoltà a parlare 4 = Stato di arresto psicomotorio	19. DEPERSONALIZZAZIONE E DEREALIZZAZIONE <i>(Per es. idee di irrealtà, idee di negazione)</i> 0 = Per niente 1 = Lieve 2 = Moderata 3 = Grave 4 = Invalidante

HAMILTON RATING SCALE FOR DEPRESSION	
9. AGITAZIONE 0 = Per niente 1 = Sono irrequieto 2 = Gioco con le mani, con i capelli, ecc. 3 = Mi muovo continuamente, non riesco a stare seduto 4 = Mi torco le mani, mi mordo le unghie, mi tiro i capelli, mi mordo le labbra	20. SINTOMI PARANOIDEI 0 = Per niente 1 = Sono sospettoso 2 = Idee di riferimento 3 = Mi sento perseguitato
10. ANSIÀ PSICHICA 0 = Per niente 1 = Sono teso ed irritabile 2 = Mi preoccupa per questioni di poco conto 3 = Sono apprensivo ed è evidente da come mi muovo e da come parlo 4 = Manifesto spontaneamente le mie paure	21. SINTOMI OSSESSIVI E COMPULSIVI 0 = Assenti 1 = Lievi 2 = Gravi
11. ANSIÀ SOMATICA <i>Aspetti somatici dell'ansia</i> <i>Gastrointestinali: secchezza delle fauci, meteorismo, indigestione, diarrea, crampi, eruttazione</i> <i>Cardiovascolari: palpitazioni, cefalea</i> <i>Respirazione: iperventilazione, sospiri</i> <i>Genito-urinari: pollachiuria</i> <i>Sudorazione</i> 0 = Per niente 1 = Lieve 2 = Moderata 3 = Notevole 4 = Invalidante	

TABELLA B1 - Valutazione invalidità civile per le Psicosi affettive: episodi critici			
FUNZIONI PSICHICHE SUPERIORI	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Ideazione	- Pensieri ricorrenti di morte, ricorrente ideazione suicidaria - oppure - Idee incongrue, tachipsichismo	Deliri evidenti, coerenti con i temi depressivi (di colpa, di punizione ecc.) o maniacali (di grandezza, erotici, mistici ecc.)	Deliri evidenti, non coerenti con i temi depressivi o maniacali (di riferimento, di persecuzione, di inserzione del pensiero ecc.)

TABELLA B1 - Valutazione invalidità civile per le Psicosi affettive: episodi critici			
FUNZIONI PSICHICHE SUPERIORI	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Percezioni	Non alterate in modo significativo	Disturbi percettivi, allucinazioni uditive coerenti con i temi depressivi o maniacali	Allucinazioni incongrue con l'umore, allucinazioni complesse
Affettività	- Persistente deflessione del tono dell'umore <i>oppure</i> - Persistente elevazione del tono dell'umore	- Umore gravemente e persistentemente depresso <i>oppure</i> - Umore persistentemente espanso in modo abnorme	- Umore gravemente depresso con alterazioni dell'appetito, del peso, del sonno e dell'attività psicomotoria <i>oppure</i> - Umore espanso con autostima ipertrofica, bisogno di sonno quasi nullo, agitazione psicomotoria
Iniziativa	- Perdita di interesse o di piacere per quasi tutte le attività, ritiro sociale <i>oppure</i> - Aumento del coinvolgimento in attività finalizzate	Attività finalizzate a livello familiare, sociale o lavorativo inadeguate o compromesse, con progettualità molto ridotta <i>Oppure</i> Eccessiva pianificazione e partecipazione ad attività multiple (sessuali, religiose ecc.),	Marcata compromissione del funzionamento sociale o lavorativo, per inattività o eccessivo coinvolgimento

TABELLA B2 – Valutazione invalidità civile per le Psicosi affettive: decorso			
STORIA CLINICA	Classe 1 Deficit lieve	Classe 2 Deficit moderato	Classe 3 Deficit grave
Decorso	Ricorrente, con remissione interepisodica completa	Ricorrente, con remissione interepisodico parziale per persistente disturbo distimico	A cicli rapidi, con almeno 4 episodi gravi di alterazione dell'umore negli ultimi 12 mesi

TABELLA B2 – Valutazione invalidità civile per le Psicosi affettive: decorso			
Compliance	• Necessità di trattamento sub-continuo o intermittente • Buona aderenza alla terapia	• Necessità di trattamento continuo • Limitata o discontinua aderenza alla terapia	• Necessità di trattamento continuo • Oppositività alla terapia • Mancata risposte alle terapie praticate
Ricoveri	Nessuno, rari	Possibili ripetuti ricoveri ospedalieri, anche obbligatori	• Possibili ripetuti ricoveri ospedalieri, anche obbligatori (TSO) • Necessità di collocamento in struttura psichiatrica protetta

Disturbi nevrotici ed altri disturbi psichici

sono stati percentualizzati con valori fissi, o con un range percentuale del 10% (disturbo ossessivo-compulsivo, disturbo distimico e disturbo ciclotimico)

Si è provveduto a dare inquadramento in classi funzionali per l'anoressia mentale tra i disturbi del comportamento alimentare, per i disturbi di personalità e per i disturbi da danno cerebrale, in ragione del loro polimorfismo

Disturbi del comportamento alimentare

Ai fini dell'inquadramento medico legale dell'anoressia mentale viene proposta la tabella C che distingue tre classi funzionali in base alla condizione fisica del soggetto e al decorso della malattia.

A parità di classe funzionale, l'insorgenza della malattia in periodo prepuberale costituisce fattore di aggravamento nell'ambito del range valutativo. E' opportuna, in tutti i casi, una revisione periodica della valutazione.

TABELLA C - Valutazione invalidità civile per Disturbi del comportamento alimentare			
	Classe 1	Classe 2	Classe 3
	Deficit lieve	Deficit moderato	Deficit grave
Peso corporeo	BMI 18,4 - 17 Kg/m ²	BMI 16,9 - 16 Kg/m ²	BMI < 16 Kg/m ²
Sintomi fisici	Assenti	Amenorrea, stipsi, ipotensione, bradicardia, ipotermia, diatesi emorragica, secchezza della cute	Anemia, insufficienza renale, ipotensione grave, aritmie, osteoporosi

TABELLA C - Valutazione invalidità civile per Disturbi del comportamento alimentare			
Reperti di laboratorio	Normali	Leucopenia, lieve anemia, lieve iperazotemia, ipercolesterolemia	Alterazioni del PH, alterazioni ipotalamo-ipofisarie, ipercreatininemia
Terapia nutrizionale	Assente	Terapia di supporto	Nutrizione artificiale (enterale o parenterale)
Ricoveri	Nessuno	Nessuno nell'ultimo anno	Uno o più ricoveri recenti

Disturbi di personalita'

Ai fini del giudizio medico legale, i disturbi di personalità devono essere valutati solo quando si presentino isolati, con esclusione quindi dei casi di comorbidità con una psicosi schizofrenica o affettiva, nei quali va valutata solo la patologia psichiatrica maggiore.

Si indica un range percentuale per i soli disturbi di personalità paranoide, schizotipico e borderline, in quanto di maggiore variabilità sul piano funzionale.

Disturbi psichici non psicotici da danno cerebrale

Per la valutazione occorre considerare il comportamento, il deficit cognitivo e i risultati di neuroimaging.

E' possibile utilizzare la già riportata Scala per la valutazione globale del funzionamento (VGF) al fine di delineare tre grandi classi funzionali secondo la tabella D:

TABELLA D: Classi funzionali dei disturbi psichici da danno cerebrale sec. VGF			
	Classe 1	Classe 2	Classe 3
	Deficit lieve	Deficit moderato	Deficit grave
Codice VGF	80 - 61	60 - 51	50 - 41

Ritardo Mentale

Il funzionamento intellettivo generale è definito dal Quoziente di Intelligenza (QI o equivalenti del QI) ottenuto tramite la valutazione con uno o più test di intelligenza standardizzati, somministrati individualmente (per es.: WAIS, Scala di Intelligenza Wechsler per i Bambini ecc.).

Un funzionamento intellettivo significativamente al di sotto della media è definito da un QI di circa 70 o inferiore (circa 2 deviazioni standard al di sotto della media).

Nella valutazione del QI esiste un errore di misurazione di circa 5 punti, il che spiega la sovrapposizione parziale dei range di punteggio stabiliti per le classi funzionali. Sempre per questa ragione è possibile diagnosticare un Ritardo Mentale in soggetti con un QI tra 70 e 75 che mostrano deficit significativi del comportamento adattivo. Al contrario, un Ritardo Mentale non dovrebbe essere diagnosticato ad un soggetto con un QI inferiore a 70 se non vi sono deficit significativi o compromissione del funzionamento adattivo.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato psichico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
292.83		DISTURBO AMNESICO PERSISTENTE INDOTTO DA SOSTANZE (TIPO KORSAKOFF)			100
295	1	SCHIZOFRENIA DI TIPO DISORGANIZZATO, CATATONICO, PARANOIDE, NON SPECIFICATA (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT LIEVE)			60
295	2	SCHIZOFRENIA DI TIPO DISORGANIZZATO, CATATONICO, PARANOIDE, NON SPECIFICATA (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT MODERATO)			75
295	3	SCHIZOFRENIA DI TIPO DISORGANIZZATO, CATATONICO, PARANOIDE, NON SPECIFICATA (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT GRAVE)			100
295.6	1	SCHIZOFRENIA RESIDUALE (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT MODERATO)			75
295.6	2	SCHIZOFRENIA RESIDUALE (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT GRAVE)			100
295.7	1	DISTURBO SCHIZOAFFETTIVO (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT LIEVE)			50
295.7	2	DISTURBO SCHIZOAFFETTIVO (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT MODERATO)			75
295.7	3	DISTURBO SCHIZOAFFETTIVO (TAB. B1-B2-B3, DEFICIT GRAVE)			100
296.3	1	DEPRESSIONE MAGGIORE, EPISODIO RICORRENTE (TAB. C1-C2, DEFICIT LIEVE)	51	60	
296.3	2	DEPRESSIONE MAGGIORE, EPISODIO RICORRENTE (TAB. C1-C2, DEFICIT MODERATO)	61	80	
296.3	3	DEPRESSIONE MAGGIORE, EPISODIO RICORRENTE (TAB. C1-C2, DEFICIT GRAVE)			100

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato psichico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
296.7	1	DISTURBO BIPOLARE I (TAB. C1-C2, DEFICIT LIEVE)	51	60	
296.7	2	DISTURBO BIPOLARE I (TAB. C1-C2, DEFICIT MODERATO)	61	80	
296.7	3	DISTURBO BIPOLARE I (TAB. C1-C2, DEFICIT GRAVE)			100
296.8	1	DISTURBO BIPOLARE II E DISTURBO BIPOLARE SAI (TAB. C1-C2, DEFICIT LIEVE)			45
296.8	2	DISTURBO BIPOLARE II E DISTURBO BIPOLARE SAI (TAB. C1-C2, DEFICIT MODERATO)			60
296.8	3	DISTURBO BIPOLARE II E DISTURBO BIPOLARE SAI (TAB. C1-C2, DEFICIT GRAVE)			75
297		DISTURBI DELIRANTI (PARANOIA, PARAFRENIA, DELIRIO CONDIVISO, ALTRI)			75
300.01		DISTURBO DI PANICO SENZA AGORAFOBIA			15
300.02		DISTURBO D'ANSIA GENERALIZZATO			10
300.10		ISTERIA			15
300.11		DISTURBO DA CONVERSIONE			15
300.2		DISTURBI FOBICI CON LIMITAZIONI SOCIO-RELAZIONALI	11	20	
300.21		AGORAFOBIA CON DISTURBO DI PANICO			35
300.3		DISTURBO OSSESSIVO-COMPULSIVO	31	40	
300.4		DISTURBO DISTIMICO	31	40	
301.13		DISTURBO CICLOTIMICO	31	40	
300.7		IPOCONDRIA CON LIMITAZIONI SOCIO-RELAZIONALI	11	20	
300.8		DISTURBI SOMATOFORMI			15
301.0		DISTURBO DI PERSONALITÀ PARANOIDE	25	35	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato psichico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
301.1		DISTURBO DI PERSONALITÀ BORDERLINE	25	35	
301.22		DISTURBO DI PERSONALITÀ SCHIZOTIPICO	25	35	
301		ALTRI DISTURBI DI PERSONALITÀ			10
307.1	1	ANORESSIA NERVOSA (TAB. D, DEFICIT LIEVE)			35
307.1	2	ANORESSIA NERVOSA (TAB. D, DEFICIT MODERATO)			45
307.1	3	ANORESSIA NERVOSA (TAB. D, DEFICIT GRAVE)	75	100	
307.51		BULIMIA NERVOSA NON COMPLICATA			20
310	1	DISTURBO PSICHICO SPECIFICO NON PSICOTICO DA DANNO CEREBRALE (TAB. E, DEFICIT LIEVE)	11	20	
310	2	DISTURBO PSICHICO SPECIFICO NON PSICOTICO DA DANNO CEREBRALE (TAB. E, DEFICIT MODERATO)	21	30	
310	3	DISTURBO PSICHICO SPECIFICO NON PSICOTICO DA DANNO CEREBRALE (TAB. E, DEFICIT GRAVE)	31	40	
317	1	RITARDO MENTALE LIEVE (Q.I.: DA 50-55 A 70)	41	60	
318.0	2	RITARDO MENTALE DI MEDIA GRAVITÀ (Q.I.: DA 35-40 A 50)	61	80	
318.1	3	RITARDO MENTALE GRAVE E PROFONDO (Q.I.: < 35-40)			100

APPARATO Uditivo E VESTIBOLARE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Apparato Uditivo

Ipoacusie

La valutazione delle ipoacusie deve essere effettuata sulla base della somma delle perdite uditive espresse in dB HTL alle frequenze di 500, 1000 e 2000 Hz.

Le ipoacusie monolaterali e bilaterali, pari o inferiori a 275 dB, dovranno essere valutate utilizzando la tabella allegata.

Alla sordità monolaterale totale viene attribuito un punteggio di invalidità del 15%, alla sordità

bilaterale totale un grado del 58.5%. Laddove i valori percentuali in tabella siano espressi da

numeri decimali con frazione di mezzo punto sarà discrezione della Commissione, caso per caso, attribuire il punteggio pieno, in eccesso o in difetto.

La valutazione del grado di ipoacusia e il calcolo del punteggio vanno effettuati sempre a orecchio nudo, cioè senza protesi e a impianto cocleare spento.

Vengono ritenute utilmente protesizzabili le ipoacusie pari o inferiori a 275 dB sull'orecchio migliore; a partire da tale livello si deve applicare alla valutazione tabellare una riduzione di 9 punti percentuali.

Nei casi in cui non è possibile utilizzare l'audiometria tonale liminare soggettiva, e quindi valori espressi in dB HTL, ma solo tests obiettivi come i potenziali evocati uditivi, e quindi valori espressi in dB SPL, sarà opportuno che la relativa conversione sia effettuata direttamente dallo specialista che ha eseguito i tests, in considerazione delle variabili tecniche di misurazione.

A titolo orientativo si riporta la tabella (American National Standard Specification for Audiometer ANSI S. 1969), che indica i fattori di conversione per ciascuna frequenza che andranno sottratti dai dB SPL per ottenerne l'equivalente in dB HTL:

Frequenza (Hz)	fattore di conversione
500	11
1000	6.5
2000	8.5

Tale tabella, tuttavia, può trovare applicazione solo nel caso in cui i potenziali uditivi siano stati effettuati con i toni puri. Ove sia impiegato uno stimolo non caratterizzabile in frequenza, quale ad esempio il click, l'ipoacusia in dB HTL può essere dedotta moltiplicando per 3 il valore soglia ottenuto.

La valutazione degli acufeni, non essendo disponibile per essi alcun test obiettivo, deve tener conto dei dati documentali relativi ai ricoveri, agli accertamenti strumentali e specialistici effettuati.

Tabella dei Deficit Uditivi - Punteggio % di Invalidità

Ordinata = Orecchio peggiore (Somma delle perdite uditive in dB per le frequenze 500-1000-2000 Hz)

Ascissa = Orecchio migliore (Somma delle perdite uditive in dB per le frequenze 500-1000-2000 Hz)

70-80	0													
85-95	1	4.5												
100-110	2	6	9											
115-125	3	7	10	13.5										
130-140	4.5	8	11	15	18									
145-155	6	9	12	16	19	22.5								
160-170	7	10	13.5	17	20	24	27							
175-185	8	11	15	18	21	25	28	31.5						
190-200	9	12	16	19	22.5	26	29	33	36					
205-215	10	13.5	17	20	24	27	30	34	37	40.5				
220-230	11	15	18	21	25	28	31.5	35	38	42	45			
235-245	12	16	19	22.5	26	29	33	36	39	43	46	49.5		
250-260	13.5	17	20	24	27	30	34	37	40.5	44	47	51	54	
265-275	15	18	21	25	28	31.5	35	38	42	45	48	52	55	58,5
	70-80	85-95	100-110	115-125	130-140	145-155	160-170	175-185	190-200	205-215	220-230	235-245	250-260	265-275

(Taratura Audiometrica ANSI 1969, ISO 1975)

Sordo ed indennità di comunicazione

Ai fini della concessione della indennità di comunicazione la dizione "sordo" di cui alla legge 95/2006 è equivalente a quella di "sordo pre-linguale", di cui alla legge 508/1988 ed a quella di "sordomuto" di cui alla legge 381/1970.

La Legge 95/2006 all'art. 1 così si esprime: "... si considera sordo il minorato sensoriale dell'udito affetto da sordità congenita o acquisita durante l'età evolutiva che gli abbia compromesso il normale apprendimento del linguaggio parlato, purché la sordità non sia di natura esclusivamente psichica o dipendente da causa di guerra, di lavoro o di servizio".

In merito viene precisato quanto segue:

a) La locuzione "che gli abbia compromesso il normale apprendimento del linguaggio parlato" deve essere intesa nel senso che l'ipoacusia deve essere di grado tale da aver interferito con il normale processo di apprendimento del linguaggio parlato, rendendo indispensabile l'utilizzo di ausili protesici e di interventi riabilitativi.

A tal fine l'impianto cocleare deve essere inteso, a tutti gli effetti, come protesico.

b) Ai fini dell'applicazione delle norme sopracitate il limite dell' "età evolutiva" va identificato con il compimento del dodicesimo anno di età. A tal fine faranno fede documenti clinici rilasciati da strutture pubbliche prima del compimento dei 12 anni di età e, in mancanza di dati cronologici certi, la valutazione dei caratteri qualitativi e quantitativi del linguaggio parlato e dei poteri comunicativi nel loro insieme da cui si possa desumere un'origine audiogena delle alterazioni fono-linguistiche presenti.

c) Ai soli fini della concessione della pensione di cui all'art. 1 della Legge 95/2006 il requisito della soglia uditiva è da considerarsi corrispondente ad una ipoacusia pari o superiore a 75 dB HTL di media tra le frequenze 500, 1000, 2000 HZ sull'orecchio migliore.

d) Ai soli fini della concessione dell'indennità di comunicazione (art. 4 Legge 508/1988) il requisito della soglia uditiva è da considerarsi corrispondente ad una ipoacusia pari o superiore a 60 dB di media tra le frequenze 500, 1000, 2000 Hz qualora il richiedente non abbia compiuto il 12° anno di età e pari o superiore a 75 dB, qualora il richiedente abbia compiuto il 12° anno, purché sia dimostrabile l'insorgenza dell'ipoacusia prima del compimento del 12° anno di età.

e) Per i beneficiari di indennità di comunicazione, concessa prima del compimento del dodicesimo anno di età a causa di perdita uditiva inferiore ai 75 dB di media tra le frequenze 500, 1000, 2000 Hz nell'orecchio migliore, i quali decadono dal godimento del beneficio al compimento di detta età, si deve disporre visita di revisione al termine dell'età evolutiva.

f) In tutti i casi in cui i livelli di perdita uditiva siano inferiori a quelli sopra riportati o non sia dimostrabile un'epoca di insorgenza dell'ipoacusia compresa nell'arco dell'età evolutiva, la valutazione rientra nell'ambito dell'invalidità civile.

Apparato Vestibolare

Il deficit vestibolare unilaterale è ben compensato se è presente: lieve vertigine nell'oscurità, esame clinico normale o lieve instabilità, areflessia calorica unilaterale, prova pendolare o rotatoria simmetrica.

Il deficit vestibolare unilaterale è mal compensato se esistono turbe vertigino-posturali persistenti ai cambiamenti di posizione o in ambiente oscuro, esame clinico con uno o più reperti positivi (nistagmo, prove tecniche), prova calorica con areflessia o marcata iporeflessia, prova pendolare o rotatoria senza compenso, asimmetrica, mal organizzata.

Il deficit vestibolare è bilaterale se esistono turbe obiettive dell'equilibrio, nistagmo latente, Romberg positivo, marcia molto disturbata, prova pendolare o rotatoria molto alterata, disorganizzata o con traccia ENG quasi assente.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato uditivo e vestibolare CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
380.5	1	STENOSI SERRATA IRREVERSIBILE MONOLATERALE DEL CONDOTTO UDITIVO ESTERNO			11
380.5	2	STENOSI SERRATA IRREVERSIBILE BILATERALE DEL CONDOTTO Uditivo ESTERNO			20
382.1	1	OTITE MEDIA PURULENTA O COLESTEATOMATOSA CRONICA MONOLATERALE			11
382.1	2	OTITE MEDIA PURULENTA O COLESTEATOMATOSA CRONICA BILATERALE			20
388.3		ACUFENI PERMANENTI			5
385.0	1	TIMPANOSCLEROSI MONOLATERALE			6
385.0	2	TIMPANOSCLEROSI BILATERALE			10
387	1	OTOSCLEROSI MONOLATERALE			11
387	2	OTOSCLEROSI BILATERALE			20
389	1	PERDITA Uditiva BILATERALE PARI O < 275 DB NELL'ORECCHIO MIGLIORE (VEDI TABELLA)	0	59	
389	2	PERDITA Uditiva BILATERALE SUPERIORE A 275 dB NELL'ORECCHIO MIGLIORE			65
389.7		SORDO DA PERDITA Uditiva GRAVE BILATERALE CON EVIDENTI FONOLOGOPATIE AUDIOGENE			80
386.0	1	SINDROME VERTIGINOSA PERIFERICA UNILATERALE	11	20	
386.0	2	SINDROME VERTIGINOSA PERIFERICA BILATERALE	31	40	

APPARATO VISIVO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Dal punto di vista clinico e medico legale in via prioritaria vengono valutate le due capacità percettive di maggior rilievo, cioè quelle che consentono all'individuo di interagire con l'ambiente e di mantenere una completa autonomia nella vita di tutti i giorni: l'acutezza visiva ed il campo visivo.

Distinguiamo pertanto:

- Visione centrale distinta, misurata con l'esame dell'acutezza visiva, che consente di riconoscere le caratteristiche dell'oggetto fissato;
- Visione periferica, misurata con l'esame del campo visivo, che fornisce un'informazione generica sull'ambiente, grazie alla quale l'individuo riesce ad orientarsi ed a muoversi nello spazio.

Lo status giuridico ed i benefici economici connessi alla cecità civile sono normati dalle leggi 382 del 1970, 508 del 1988, dal decreto legislativo n. 509 del 1988, nonché dalla Legge 138 del 2001.

Metodologia generale per l'accertamento delle minorazioni visive

Accurata ricostruzione anamnestica circa le cause e l'evoluzione della menomazione visiva, con acquisizione di documentazione sanitaria specialistica (visita oftalmologica) o visita oftalmologica in sede di accertamento collegiale (commissione ciechi civili). Valutazione dell'acutezza visiva centrale e della visione periferica, delle anomalie della visione dei colori, dei disturbi della motilità oculare (test psico-fisici che richiedono la collaborazione del paziente).

Utilizzo di esami strumentali complementari che prescindano dalla collaborazione del paziente.

Test psico-fisici che richiedono la collaborazione del paziente

- Rilevazione dell'acutezza visiva
- Esame perimetrico computerizzato
- Schermo di Hess (per le diplopie)
- Tavole di Ishihara (per le anomalie del senso cromatico)
- Esami della motilità oculare
- Test per la stereopsi

Esami che prescindono dalla collaborazione del paziente

- Esame della rifrazione
- Esame oftalmometrico (topografia corneale computerizzata)
- Esame biomicroscopico
- Esame oftalmoscopico
- Esame tonometrico
- Esami morfostrutturali (tecniche di ecografia oculare, O.C.T., HRT)
- Indagini neuroradiologiche (risonanza magnetica encefalo con studio specifico delle vie ottiche, TC encefalo)

In taluni casi ove esistano palesi difformità tra il quadro clinico oftalmologico globalmente inteso ed i test psico-fisici (rilevazione della visione centrale e della visione periferica) sono utili gli esami elettrofisiologici:

- Potenziali evocati visivi (PEV- flash più specifici pattern): registrano la risposta cerebrale a stimoli visivi.
- Stimolo luminoso -> Impulso elettrico. Le anomalie dei P.E.V. non sono chiaramente riconducibili ad una precisa eziologia, poiché collegati a fattori retinici o post-retinici.
- Elettroretinogramma (ERG): registra il potenziale di azione della retina. Studia la funzionalità della retina. Molto utile nella diagnosi precoce delle alterazioni tapeto-retiniche.
- Elettrooculogramma (EOG): misura il potenziale di riposo, esistente tra cornea e retina. Permette, anche in caso di negatività dell'ERG, diagnosi precoce delle degenerazioni tapeto-retiniche.
- Esami neurofisiologici (elettroencefalogramma, potenziali evocati uditivi tronco encefalici)

Metodologia accertativa nel bambino

La metodologia accertativa nel bambino, specialmente in età preverbale, oltre all'eventuale esecuzione degli esami sopra elencati, prevede:

- Osservazione del comportamento visivo spontaneo
- Riflessi pupillari, percezione e localizzazione del target luminoso, fissazione ed inseguimento visivo
- Rilievo del visus con particolari ottotipi (Faccette di Fantz, E di Albin o Anelli di Landolt)
- Esame oftalmologico: particolare rilievo alla presenza di anomalie del fundus oculi o della motilità oculare, di eventuali vizi di refrazione, problemi nella fusione delle immagini.

Menomazioni della visione centrale (acuità visiva – visus)

L'acutezza visiva può essere definita molto sinteticamente come la capacità di distinguere nitidamente due simboli sottili da un determinato angolo visivo.

CRITERI E METODI PER QUANTIFICAZIONE DANNO CENTRALE

Una corretta valutazione dell'acuità visiva deve procedere con le seguenti modalità:

1. L'acutezza visiva deve essere determinata dopo correzione con qualsiasi tipo di lenti purché non si venga a creare una condizione anisometropica, tale da non essere tollerata.
2. I comuni ottotipi sono posti a 5 mt. o a 3 mt. dal soggetto da esaminare.
3. Il visus viene determinato dalla lettura di 4 lettere riconosciute su una riga di 5. Ancor più semplicemente:
Visus = riga dove sono riconosciute il 50% delle lettere + 1
4. Il "contar dita", come l'identificazione della forma degli oggetti, equivale alla condizione di cecità parziale.
5. Il visus "motu manu" equivale al visus "percezione luce" o "ombra luce", quale requisito per il riconoscimento dello status di cieco assoluto.

Sulla base di quanto già indicato nella Circ. n.14/1992 del Ministero del Tesoro – Direzione dei servizi vari e delle pensioni di guerra, la percezione del solo movimento della mano, si realizza quando il paziente non riesce più a contare il numero delle dita che gli vengono proposte, ma percepisce solo il passaggio di un oggetto davanti ad una sorgente luminosa e tale passaggio viene identificato in quanto lo stesso determina una privazione della luce.

Valutazione della disabilità visiva centrale (vedi Tabella A)

A titolo ulteriormente esemplificativo è stata predisposta una tabella comprendente valori di visus nella norma fino alla sostanziale abolizione del visus misurato con le comuni tavole ottotipiche, ponendo al livello di 1/100 la soglia valutabile in tale ambito, e ciò anche in armonia con i moderni criteri della scienza oftalmologica. Le percentuali sono state dedotte con criterio percentualistico tenendo conto di alcuni punti nodali (1/10 in OO= 60% - 1/10+1/20= 70% - 1/20 in OO=80%).

Menomazioni della visione periferica (campo visivo)

La valutazione del campo visivo è un'indagine semeiologica fondamentale per valutare l'entità della menomazione visiva.

La valutazione del deficit perimetrico richiede un esame del campo visivo di tipo binoculare.

Da un punto di vista funzionale, la zona più importante del CV è quella compresa tra i 5° e i 30° di eccentricità.

La metà inferiore del Cv è funzionalmente più importante di quella superiore, in quanto coinvolta nella lettura e nel movimento autonomo nello spazio.

Per una quantificazione esatta del deficit perimetrico è necessario rilevare non solo le perdite assolute, ma anche quelle relative.

Una valutazione obiettiva del deficit perimetrico deve basarsi su una metodica computerizzata.

Criteri e metodi per quantificazione danno perimetrico

1. **Programma “CV%”** Tale programma può essere gestito con i principali perimetri automatici e fornisce un'analisi del C.V. binoculare rapida e completa, con agevole calcolo della menomazione della visione periferica. L'intensità dello stimolo luminoso è correlata alla classe di età del paziente ed al gradiente fisiologico della sensibilità retinica.

I difetti vengono classificati in assoluti e relativi (strategia tipo “tre zone”).

Il numero dei punti esplorati è maggiore nelle aree perimetriche più importanti dal punto di vista funzionale (C.V. paracentrale ed inferiore). Sessantaquattro punti sono collocati nel campo visivo paracentrale (5° – 30°) e solo trentasei in quello periferico (30°- 60°).

Il programma consente un agevole calcolo del danno percentuale: i punti visti con stimolo appena sopraliminare hanno valore 1; quelli visti solo con stimolo massimale hanno valore 0,5; quelli non visti hanno valore 0.

Es. Punteggio: $\frac{\text{visti} + \text{difetti}}{2}$

$$71 + 3/2 = \text{R.P.B. } 72,5\%$$

2. **Programma “CV120 punti screening”** Per il monocolo è utile valutare il CV residuo con metodica screening 120 punti (3 zone), che segue la stessa logica computativa.

Es. Punteggio: $\frac{\text{Visti} + \text{difetti}}{2 \times 100}$

$$\frac{50 + 8/2 \times 100}{120} = \text{R.P.B. } 45\%$$

Si rammenta che il grafico del Campo Visivo deve sempre contenere:

- Dati anagrafici del soggetto
- la data e la struttura ove l'esame è stato eseguito
- la refertazione completa del calcolo percentuale con firma e timbro dell'oftalmologo

Valutazione della disabilità visiva periferica (vedi Tabella B)

L'indicazione percentuale è fissa in quanto la pur modesta variabilità intrinseca dell'esame perimetrico non giustifica range valutativi condizionati dalla variazione dei valori di deficit percentuale perimetrico espressi dall'esame stesso.

Aspetti problematici connessi alle tecniche di accertamento della menomazione visiva centrale e periferica

a) **Rilevazione dell'acutezza visiva:** tale metodica di indagine è chiaramente legata a:

- soggettività
- peculiarità ambientali
- caratteristiche delle tavole adottate (es. scarsa e/o eccessiva luminosità delle tavole)

b) **Perimetria automatica computerizzata:**

- Test soggettivo, che si basa sulle risposte del paziente
- Variabilità inter e intra – individuale
- Possibili fattori di inquinamento, responsabili di artefatti o risultati inattendibili (lenti mal posizionate, fattori anatomici, effetto apprendimento, intento fraudolento del paziente)

Valutazione congiunta deficit visione centrale e periferica

In armonia con i dettami della L. 138/2001 e con le indicazioni della moderna scienza oftalmologica, le due principali funzioni visive acuità visiva centrale (calcolata in base alla tabella dei deficit visivi - Tab. A) e il campo visivo periferico (calcolato in base alla tabella dei deficit visivi periferici – Tab. B) per la loro rilevanza sulla capacità lavorativa generica del soggetto, debbono essere prese in considerazione congiuntamente tenuto conto della loro concorrenza sul medesimo apparato. Per tale motivo appare corretto l'utilizzo della formula per la valutazione complessiva. Es. Visus centrale in 00 2/10= valutato con apposita tabella A al 30% - CV binoculare residuo 35% valutato con apposita tabella B al 40% $[0.40+0.30-(0.40 \times 0.30/2)]=64\%$.

Valutazione congiunta deficit visione centrale e periferica nel monocolo

Per la valutazione del campo visivo residuo nel monocolo si deve applicare la valutazione "CV 120 punti screening" come precedentemente riportata, calcolando in seguito il danno visivo globale con formula.

A titolo esemplificativo:

Soggetto monocolo in OD, presenta in OS un visus pari a 10/10 ed una riduzione del campo visivo pari a punti visti 66/120, difetto assoluto 48/120, difetto relativo 6/120. Tenuto conto che i punti visti possono essere valutati pari a 1, quelli relativi pari a 0.5 e i difetti assoluti pari a 0, il CV residuo sarà pari a: $66+6/2=69/120 \times 100=57.5\%$ pari ad un'invalidità del 20% (tabella B). Pertanto l'invalidità visiva globale calcolata in concorrenza sarà pari a:

Per il visus: OD abolita la funzione visiva = 30%

Per il CV residuo: OS = 20% applicando la prevista formula $(0.30+0.20)-(0.30 \times 0.20)/2 = 0.47$. Pertanto il grado di invalidità finale sarà pari al 47%.

Tabella delle percentuali di invalidità

Per la valutazione della perdita del visus ci si deve riferire alla Tabella A.

Per la valutazione del Campo visivo residuo ci si deve riferire alla Tabella B.

Ai fini della valutazione complessiva, la percentuale ottenuta dal calcolo dell'eventuale deficit funzionale (visus centrale e/o periferico), deve essere computata in concorrenza mediante la prevista formula, unitamente alla valutazione di base della patologia sotto riportata.

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato visivo CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
361		DISTACCO DI RETINA CON ROTTURA RETINICA			5
362.50		DEGENERAZIONE MACULARE (SENILE) DELLA RETINA, NON SPECIFICATA			10
362.7		DISTROFIE RETINICHE EREDITARIE			10
363		INFIAMMAZIONI CORIORETINICHE, CICATRICI E ALTRE AFFEZIONI DELLA COROIDE			10
364	1	AFFEZIONI DELL'IRIDE E DEL CORPO CILIARE			5
364	2	AFFEZIONI DELL'IRIDE E DEL CORPO CILIARE CON EVIDENTI ALTERAZIONI ANATOMICHE			10
365		GLAUCOMA ACQUISITO			10
743.2		GLAUCOMA CONGENITO			20
366		CATARATTA			5
368.2	1	DIPLOPIA ALTA			5
368.2	2	DIPLOPIA LATERALE			10
368.2	3	DIPLOPIA INFERIORE			20
368.2	4	DIPLOPIA CENTRALE			25
368.2	5	DIPLOPIA IN TUTTE LE POSIZIONI DELLO SGUARDO SENZA NEUTRALIZZAZIONE, TALE DA OBBLIGARE AD OCCLUDERE UN OCCHIO IN PERMANENZA			30
368.4		DIFETTI DEL CAMPO VISIVO	vedi Tabella B		
368.5		DISTURBI PRIMITIVI DELLA VISIONE DEI COLORI - CECITÀ PER IL COLORE	5	10	
369.0	1	PERDITE DEL VISUS MONO E BINOCULARI	vedi Tabella A		
369.0	2	CECITÀ ASSOLUTA BINOCULARE			100

ICD9- CM	Classe Funzionale	Apparato visivo CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
743.0	1	ANOFTALMO CON POSSIBILITÀ DI APPLICARE PROTESI ESTETICHE			30
743.0	2	ANOFTALMO SENZA POSSIBILITÀ DI APPLICARE PROTESI ESTETICHE			35
369.60		CECITÀ MONOCULARE – ALTRO OCCHIO VISIONE NORMALE			30
371		OPACITA' CORNEALI ED ALTRE ALTERAZIONI DELLA CORNEA			10
371.6	1	CHERATOCONO CON POSSIBILITÀ DI CORREZIONE CON OCCHIALI O LENTI CORNEALI			10
371.6	2	CHERATOCONO SENZA POSSIBILITÀ DI CORREZIONE CON OCCHIALI O LENTI CORNEALI, POSSIBILITÀ DI CORREZIONE SOLO CHIRURGICA			20
372.6	1	CICATRICI CONGIUNTIVALI			5
372.6	2	CICATRICI CONGIUNTIVALI CON GRAVE ALTERAZIONE ANATOMICA			10
374.0		ENTROPION E TRICHIASI DELLE PALPEBRE			5
374.1		ECTROPION			5
374.2		LAGOFTALMO			5
374.3	1	PTOSI PALPEBRALE MONOLATERALE			5
374.3	2	PTOSI PALPEBRALE BILATERALE			10
375		AFFEZIONI DELL'APPARATO LACRIMALE			5
376.3		ESOFTALMO NON COMPLICATO			10
378		STRABISMO ED ALTRI DISTURBI DEI MOVIMENTI BINOCULARI			10
379.5		NISTAGMO ED ALTRI MOVIMENTI IRREGOLARI DEGLI OCCHI			10

TABELLA A - VALUTAZIONE DEI DEFICIT DELLA VISIONE CENTRALE

VISUS	8- 9/10	7- 6/10	5- 4/10	3/10	2/10	10/100 =1/10	9/100	8/100 =4/50	7/100	6/100 =3/50	5/100 =1/20	4/100 =2/50	3/100	2/100 =1/50	1/100	0/100
9-8/10	0%	2%	3%	5%	7%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	18%	21%	24%	27%	30%
7-6/10	2%	3%	5%	7%	10%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	24%	28%	32%	36%	40%
5-4/10	3%	5%	7%	10%	15%	20%	22%	24%	26%	28%	30%	34%	38%	42%	46%	50%
3/10	5%	7%	10%	15%	20%	30%	32%	34%	36%	38%	40%	44%	48%	52%	56%	60%
2/10	7%	10%	15%	20%	30%	40%	44%	48%	52%	56%	60%	62%	64%	66%	68%	70%
1/10	10%	15%	20%	30%	40%	60%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%
9/100	11%	16%	22%	32%	44%	62%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%
8/100 =4/50	12%	17%	24%	34%	48%	64%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%
7/100	13%	18%	26%	36%	52%	66%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%
6/100 =3/50	14%	19%	28%	38%	56%	68%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%
5/100 =1/20	15%	20%	30%	40%	60%	70%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%
4/100 =2/50	18%	24%	34%	44%	62%	72%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%
3/100	21%	28%	38%	48%	64%	74%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%
2/100 =1/50	24%	32%	42%	52%	66%	76%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%	96%
1/100	27%	36%	46%	56%	68%	78%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%	96%	98%
0/100	30%	40%	50%	60%	70%	80%	82%	84%	86%	88%	90%	92%	94%	96%	98%	100%

TABELLA B - VALUTAZIONE DEI DEFICIT DEL CAMPO VISIVO

GRAVITA'	DISABILITA' VISIVA PERIFERICA Campo visivo residuo (*)	VALUTAZIONE PERCENTUALE
Ipovisione lievissima	Tra 80% e 99%	5%
	Tra 60% e 79%	10 %
Ipovisione lieve	Art. 6 L.138/2001 Tra 59% e 50%	20%
Ipovisione medio-grave	Art. 5 L.138/2001 Tra 49% e 30%	40%
Ipovisione grave	Art. 4 L.138/2001 Tra 29% e 10%	60%
Cecità parziale	Tra 9% e 3%	80%
Cecità assoluta	< 3%	100%

(*)Campo Visivo binoculare computerizzato calcolato con metodica di Zingirian-Gandolfo

APPARATO FISIOGNOMICO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Il danno estetico va preso in considerazione per le ripercussioni sia psichiche sia relazionali incidenti sulla capacità lavorativa generica.

Il riferimento è pertanto a lesioni che comportino un pregiudizio estetico complessivo rilevante e difficilmente emendabile, sia per l'estensione della lesione sia per un massivo sovvertimento della preesistente anatomia facciale.

L'accertamento del danno estetico non potrà considerarsi definitivo se non allorché siano trascorsi almeno dodici mesi (18-24 nel bambino) dall'evento.

Occorrerà peraltro tener conto della possibilità di rimozione o attenuazione del danno estetico con trattamenti terapeutici o accorgimenti cosmetici, prevedendo revisioni nei casi in cui il danno estetico, in concorso o meno con altre patologie, abbia portato al riconoscimento di una invalidità.

Il danno estetico determinato da altre specifiche patologie deve intendersi ricompreso nella valutazione già formulata in altri settori delle tabelle.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato fisiognomico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
873.8		CICATRICI ESTESE E DETURPANTI DEL VISO			15
873.3		MUTILAZIONE GRAVE DEL NASO			15
351.0		PARALISI COMPLETA DEL FACCIALE			15
872.0	1	PERDITA O MUTILAZIONE GRAVE DI UN PADIGLIONE AURICOLARE			11
872.0	2	PERDITA O MUTILAZIONE GRAVE DEI DUE PADIGLIONI AURICOLARI			20
873.53	1	PERDITA SUBTOTALE O TOTALE DI UN LABBRO			15
873.53	2	PERDITA SUBTOTALE O TOTALE DELLE LABBRA			25
873.9	1	SCALPO PARZIALE 30-50%			15
873.9	2	SCALPO TOTALE			25

APPARATO STOMATOGNATICO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Sono inserite in questa sezione anche patologie malformative come la Sindrome di Binder caratterizzata da una displasia maxillonasale, che potrebbe non rappresentare un'entità nosologica distinta o una sindrome, ma piuttosto un'anomalia aspecifica della regione. Le persone affette presentano appiattimento ed ipoplasia della parte mediana della faccia, mascella iposviluppata, prognatismo e/o morso inverso.

Va distinta dall'oloprosencefalia, inserita nella parte dedicata alle malattie rare.

È sempre necessario, nelle sottoelencate voci tabellari, tener conto della possibilità di rimozione o attenuazione degli esiti con trattamenti terapeutici, prevedendo revisioni nei casi in cui, in concorso o meno con altre patologie, l'infermità abbia dato luogo al riconoscimento di una invalidità.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato stomatognatico CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
749.1		CHEILOSCHISI	0	10	
749.0		CHEILOGNATOSCHISI CHIRURGICAMENTE CORRETTA	11	20	
749.2	1	CHEILOGNATOPALATOSCHISI CHIRURGICAMENTE CORRETTA	21	40	
749.2	2	CHEILOGNATOPALATOSCHISI NON CORRETTA (GOLA LUPINA)			80
520.0		ANODONTIA			25
525.1	1	EDENTULISMO TOTALE NON PROTESIZZABILE	21	30	
525.1	2	EDENTULISMO TOTALE PROTESIZZABILE			10
750.15		MACROGLOSSIA NON CONTENIBILE	21	30	
873.64	1	AMPUTAZIONI DELLA LINGUA PARZIALI CON DEFICIT FUNZIONALI LIEVI DI FONAZIONE, MASTICAZIONE E DEGLUTIZIONE			20
873.64	2	AMPUTAZIONI DELLA LINGUA ESTESE CON DEFICIT FUNZIONALI DA MODERATI A GRAVI DI FONAZIONE, MASTICAZIONE E DEGLUTIZIONE	21	40	
873.64	3	AMPUTAZIONI DELLA LINGUA SUBTOTALE-TOTALE COMPRENSIVA DEI DEFICIT FUNZIONALI DI FONAZIONE, MASTICAZIONE E DEGLUTIZIONE			70
526.89		IPOPLASIA DEL MASCELLARE SUPERIORE O INFERIORE CON DEFICIT DA MODERATO A GRAVE DELLA FUNZIONALITÀ	11	30	
744.8		SINDROME DI BINDER	11	30	
830.0		LUSSAZIONE DELL'ARTICOLAZIONE MANDIBOLARE ABITUALE TEMPORO-			10
524.5		MALOCCLUSIONE GLOBALE			11
781.1		AGEUSIA			5

APPARATO FONATORIO

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Con il termine disfonia, che va dalla raucedine all'afonia, si intende la difficoltà nel produrre una voce "fisiologica". L'afonia è caratterizzata dall'incapacità totale di produrre suoni con la voce.

Può dipendere da alterazioni dell'apparato respiratorio, della laringe o delle strutture di trasmissione quali bocca, faringe, fosse nasali.

I deficit di fonazione conseguenti a lesioni linguali sono stati inseriti nel capitolo dedicato all'apparato stomatognatico.

In genere l'afonia, quale forma estrema di disfonia, è dovuta a lesioni laringee da traumi, processi infiammatori comuni o specifici, trattamento di tumori, paralisi dei muscoli vocali.

La disfonia spasmodica o **disfonia spastica** o **distonia laringea** è una forma di distonia focale, che colpisce i muscoli vocali della laringe.

Vengono distinti:

Livello 1: raucedine o disfonia lieve, caratterizzata da alterazioni croniche del timbro della voce, che perde la sua normale sonorità soprattutto nella pronuncia delle vocali; la voce rimane comunque ben comprensibile anche a relativa distanza;

Livello 2: disfonia media, caratterizzata da alterazioni croniche del timbro della voce che risulta flebile ed udibile solo in prossimità del soggetto; è comunque udibile al telefono;

Livello 3: disfonia grave con voce quasi o totalmente assente (afonia); la parola è sussurrata, udibile con estrema difficoltà anche in prossimità del soggetto e non udibile al telefono.

Gli esiti di interventi chirurgici più o meno demolitivi a carico delle strutture laringee, devono essere valutate eventualmente in concorrenza con la patologia che li ha indotti.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato Fonatorio CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
784.40	1	RAUCEDINE O DISFONIA CRONICA LIEVE			5
784.40	2	DISFONIA CRONICA MEDIA			15
784.40	3	DISFONIA CRONICA GRAVE O AFONIA	31	40	
30.22		CORDECTOMIA			30
30.1		EMILARINGECTOMIA			40
30.3	1	LARINGECTOMIA TOTALE			70
30.3	2	LARINGECTOMIA TOTALE CON TRACHEOSTOMIA			80

APPARATO RIPRODUTTIVO FEMMINILE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Per quanto concerne la valutazione dell'apparato genitale femminile le percentuali indicate si riferiscono a donne in età fertile (salvo diversa indicazione), nelle quali il danno anatomico spesso genera un complesso di disturbi che si ripercuotono sulla vita di relazione: alterazioni dell'umore, crisi cefalalgiche, sudorazioni, precoce osteoporosi, ecc. Tali valori, inoltre, potranno variare a seconda di vari fattori, tra cui in primis l'età. E' ovvio, infatti, come interventi demolitivi a carico dell'apparato ginecologico in soggetti giovani (ad es. età prepubere) incidano maggiormente sull'armonia dello sviluppo psico-fisico della persona, mentre in età fertile prevalgono gli aspetti riproduttivi.

Per quanto riguarda la mastectomia conseguente a patologia non neoplastica la valutazione percentuale dovrà tenere conto della possibilità di applicazione di protesi ovvero di utile trattamento di chirurgia estetica, caso in cui è necessario prevedere una revisione, venendosi a modificare il quadro valutativo.

Per l'endometriosi localizzata è stata presa in considerazione la classificazione della American Society for Reproductive Medicine (ASRM) che prevede quattro diversi stadi differenziati in base alla diffusione locale della malattia: stadio I o endometriosi minima, stadio II o endometriosi lieve, stadio III o endometriosi moderata, stadio IV o endometriosi severa o grave.

Per isterectomia radicale si intende l'asportazione dell'utero, degli annessi uterini e dei parametri, ossia dei legamenti che mantengono fisso l'utero.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato riproduttivo femminile CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
85.4	1	MASTECTOMIA SEMPLICE MONO/BILATERALE TRATTATA CON CHIRURGIA ESTETICA			11
85.4	2	MASTECTOMIA SEMPLICE MONO/BILATERALE NON TRATTATA CON CHIRURGIA ESTETICA			34
65.4		OVARECTOMIA O SALPINGECTOMIA MONOLATERALE			5
65.6	1	SALPINGOVARIECTOMIA BILATERALE IN EPOCA POSTPUBERALE A SECONDA DELL'ETA'	11	35	
65.6	2	SALPINGOVARIECTOMIA BILATERALE IN EPOCA PREPUBERALE			40
68.4		ISTERECTOMIA TOTALE A SECONDA DELL'ETA'	11	25	
68.6	1	ISTERECTOMIA RADICALE IN EPOCA POSTPUBERALE A SECONDA DELL'ETA'	11	35	
68.6	2	ISTERECTOMIA RADICALE IN EPOCA PREPUBERALE			40
616		DIFFICOLTA' OD IMPEDIMENTO AL COITO CONSEQUENTE A PATOLOGIE VULVO/VAGINALI	11	20	
617.0	1	ENDOMETRIOSI STADIO I E STADIO II			10
617.0	2	ENDOMETRIOSI STADIO III E STADIO IV	11	20	
617.0	3	ENDOMETRIOSI STADIO III E STADIO IV CON COMPLICANZE	21	30	

APPARATO RIPRODUTTIVO MASCHILE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

La valutazione dell'apparato genitale maschile tiene ovviamente conto del riflesso non solo sulla mera funzione riproduttiva ma anche sulla normale vita di relazione.

La castrazione in età prepubere configura, oltre che l'impossibilità a procreare, anche alterazioni dello sviluppo e delle caratteristiche somatiche (mancato sviluppo dei caratteri sessuali secondari con aspetto infantile anche in età adulta, distribuzione femminile delle masse adipose, aspetto eunocoide); le turbe psico-relazionali, associate o meno ad alterazioni dell'istinto sessuale, possono sfociare in disturbi psichici strutturati che dovranno essere valutati come descritto nel relativo capitolo.

La castrazione in età adulta, ovvero a sviluppo avvenuto dei caratteri sessuali secondari, comporta principalmente, oltre alla sterilità, un'importante diminuzione della libido, fino all'impossibilità all'erezione. Il trattamento sostitutivo con androgeni permette di recuperare la capacità erettile in modo quasi sempre soddisfacente ed è controindicato in modo assoluto solo nel caso di carcinomi della prostata o della mammella. Nel caso di orchietomia la sostituzione protesica risulta valida sotto il profilo estetico.

Le eventuali turbe urinarie secondarie a gravi alterazioni dei genitali esterni dovranno essere valutate come descritto nel relativo capitolo.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Apparato riproduttivo maschile CONDIZIONE CLINICA		Max	Fisso
752.89		MONORCHISMO			5
607.84		DIFFICOLTA' ORGANICA AL RAPPORTO SESSUALE FINO ALL'IMPOSSIBILITA' ALL'EREZIONE	11	20	
62.4	1	CASTRAZIONE DOPO LA PUBERTA' IN RAGIONE DELL'ETA'	11	35	
62.4	2	CASTRAZIONE IN ETA' PREPUBERE			40
64.3	1	PERDITA DEL PENE IN RAGIONE DELL'ETA' E DELLE RIPERCUSSIONI PSICHICHE	11	30	
64.3	2	EVIRAZIONE COMPLETA DOPO LA PUBERTA' IN RAGIONE DELL'ETA' E DELLE RIPERCUSSIONI PSICHICHE	21	40	
64.3	3	EVIRAZIONE COMPLETA IN ETA' PREPUBERE			50

PATOLOGIA CONGENITA O MALFORMATIVA

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Rientrano in questo capitolo le alterazioni cromosomiche. Circa l'1% dei neonati è portatore di patologie legate all'alterazione di un solo gene mentre lo 0,6 – 0,9 % ha una malattia legata a un difetto cromosomico. Caratteristica comune alle diverse sindromi è la presenza di malformazioni a carico di organi e apparati diversi ed un ritardo mentale di varia gravità. Nei casi di mosaicismo l'espressione fenotipica risulta attenuata. L'indagine citogenetica è l'unico esame che permette di porre una diagnosi di certezza.

Di seguito, per comodità di consultazione, si riportano alcuni elementi clinici essenziali delle diverse sindromi esaminate

Trisomia 21 (sindrome di Down)

Presenta ritardo mentale costante e facies tipica; nel 40 % dei casi si riscontrano malformazioni cardiache, del tubo digerente ed oculari; costituisce fattore predisponente alle leucemie, specie la mieloide acuta.

Trisomia 18 (sindrome di Edwards)

Presenta ritardo di crescita e mentale grave, micrognazia, alterazioni degli arti, cardiopatie, anomalie renali ed altro.

Trisomia 13 (sindrome di Patau)

Presenta ritardo di crescita e mentale grave, cardiopatie, anomalie renali ed altre malformazioni.

Trisomia 9

Presenta microcefalia, ritardo mentale, lussazione congenita delle anche, cardiopatie congenite ed altre malformazioni.

Monosomia 5P o Sindrome del “Cri du Chat”: malattia cromosomica dovuta alla delezione di una porzione variabile del braccio corto del cromosoma 5. Caratterizzata da microcefalia, pianto acuto monotono, micrognatia, grave ritardo psicomotorio e mentale. Non esiste alcuna terapia specifica; interventi riabilitativi precoci permettono di migliorare l'inserimento sociale dei pazienti.

45, X (sindrome di Turner)

Presenta malformazioni somatiche, con bassa statura, cardiache e renali, ipogenesia gonadica con sterilità, predisposizione alle malattie autoimmunitarie (specie tiroidite linfocitaria); solitamente il Q.I. è nei limiti della norma.

47, XXX

Fenotipo normale; in alcuni soggetti menopausa precoce.

47, XXY (sindrome di Klinefelter)

Presenta fenotipo maschile, ipogonadismo con alta statura e caratteri eunucoidi, ritardo puberale, sterilità; frequente ritardo psichico e del linguaggio con difficoltà di apprendimento e scolastiche, disturbi comportamentali.

Sindrome di De Toni – Fanconi – Debrè

Si tratta di una nefropatia congenita, sostenuta da alterato trasporto tubulare di più molecole. Può comportare rallentamento della crescita con bassa statura, deformità di tipo rachitico. Solitamente il Q.I. è nei limiti della norma.

Sindrome di Hartnup

È una malattia metabolica, autosomica recessiva, caratterizzata da anomalia del trasporto gastrointestinale e renale degli aminoacidi neutri (triptofano, alanina, asparagina, ecc.).

Il disordine è di regola benigno con rare forme sintomatiche con fotosensibilità cutanea, sintomi neurologici (atassia cerebellare, spasticità, ritardo dello sviluppo motorio), sintomi psichiatrici, sintomi oculari (diplopia, nistagmo, fotofobia e strabismo) e, in alcuni casi, deficit cognitivo e bassa statura.

Osteogenesi imperfetta

È una malattia autosomica dominante, (Malattia di Lobstein, Sindrome di Vrolik, Sindrome di van der Hoeve, Sindrome di Eddowes), associata ad osteoporosi e fragilità ossea, causata da una mutazione di uno o ambedue i geni che codificano le catene alfa del collagene tipo 1.

Si riscontra estrema variabilità tra le diverse forme: dalla presenza di fratture già intrauterine, a forme lievi senza fratture, ma con fragilità ossea e deformità variabili. Si rinvencono, altresì, classiche manifestazioni extrascheletriche (sclere blu, iperlassità legamentosa e cutanea, disturbi dell'udito).

Fibrosi cistica

La fibrosi cistica, o mucoviscidosi, o malattia fibrocistica del pancreas, è una malattia genetica autosomica recessiva, che si manifesta solo negli omozigoti.

È causata da una mutazione del gene che codifica una proteina dedicata al trasporto del cloro attraverso le membrane cellulari delle cellule epiteliali di vie aeree, pancreas, intestino, ghiandole sudoripare e salivari e vasi deferenti.

Di conseguenza queste ghiandole secernono un muco denso e vischioso, con ostruzione dei dotti principali, insorgenza di infezioni polmonari ricorrenti, insufficienza pancreatica, cirrosi epatica, ostruzione intestinale e infertilità maschile.

È suddivisa in 5 classi:

- Classe I: non c'è produzione di proteina;
- Classe II: si ha produzione di un corto peptide non funzionante;
- Classe III: si produce un polipeptide non funzionante;
- Classe IV: si produce una proteina difettosa ma in minima parte funzionante;
- Classe V: si produce una proteina normale ma in minime quantità;

Le mutazioni di classe I, II e III comportano anche insufficienza pancreatica, mentre le classi IV e V esclusivamente deficit respiratori.

Pur non potendosi stabilire una correlazione univoca fra classi e gravità clinica, in genere le prime classi hanno maggior severità fenotipica.

Oloprosencefalia

Malformazioni della linea mediana del cervello, del cranio e della faccia risultanti da un deficit nella fase della segmentazione e scissione del prosencefalo embrionale. La forma più severa, alobare, presenta anoftalmia, ciclopia, grave ritardo mentale, labiopalatoschisi, convulsioni e microcefalia. L'oloprosencefalia semilobare è caratterizzata da ipotelorismo, microftalmia, coloboma, malformazioni nasali, e da ritardo mentale di grado variabile. L'oloprosencefalia lobare è invece forma più benigna in cui le malformazioni facciali ed il ritardo mentale sono assenti o lievi.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia congenita o malformativa CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
270.0		SINDROME DI DE TONI-FANCONI-DEBRÈ			50
270.0	1	MALATTIA DI HARTNUP SENZA COMPLICANZE			10
270.0	2	MALATTIA DI HARTNUP COMPLICATA: LE COMPLICANZE (NEUROLOGICHE O COGNITIVE) VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE	11	100	
277.00	1	FIBROSI CISTICA DI DIAGNOSI RECENTE SENZA MANIFESTAZIONI CONCLAMATE DI MALATTIA			30
277.00	2	FIBROSI CISTICA CON MANIFESTAZIONI CONCLAMATE DI MALATTIA: LE COMPLICANZE VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	41	100	
756.51	1	OSTEOGENESI IMPERFETTA FORME LIEVI CON MODESTE DEFORMITÀ CIRCOSCRITTE			20
756.51	2	OSTEOGENESI IMPERFETTA FORME MEDIE CON FRATTURE SPORADICHE E MODESTE DEFORMITÀ PLURISEGMENTARIE.	31	50	
756.51	3	OSTEOGENESI IMPERFETTA FORME GRAVI CON FRATTURE FREQUENTI E DEFORMITÀ PLURISEGMENTARIE: I DEFICIT FUNZIONALI VANNO VALUTATI COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	51	100	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Patologia congenita o malformativa CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
758.0		SINDROME DI DOWN: trisomia 21 o 22			100
758.1		SINDROME DI PATAU: trisomia: 13			100
758.2		SINDROME DI EDWARD: trisomia 18			100
758.8		SINDROME DA TRISOMIA 9			100
758.31		MONOSOMIA 5P o SINDROME DEL “CRI DU CHAT”			100
758.6		SINDROME DI TURNER			46
758.7		SINDROME DI KLINEFELTER			46
376.44		OLOPROSENCEFALIA ALOBARE O SEMILOBARE			100

MALATTIE RARE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

L'Unione europea definisce rare quelle malattie la cui prevalenza non supera lo 0,05% della popolazione, ossia 1 caso su 2000 abitanti. Esistono moltissime malattie rare. Nel 2006 la cifra stimata è stata tra le 6000 e le 7000 diverse patologie già classificate. La grande maggioranza è rappresentata da malattie di origine genetica.

Di seguito, per comodità di consultazione, si riportano alcuni elementi clinici essenziali di alcune sindromi. Per quelle non trattate si deve ricorrere alla valutazione in via analogica, partendo dall'aspetto clinico predominante e procedendo con la valutazione delle ulteriori menomazioni secondo indicazioni e criteri tabellari.

Emocromatosi ereditaria: patologia caratterizzata da un sovraccarico primitivo di ferro, assorbito in quantità eccessiva per un difetto nel controllo del passaggio dalla cellula intestinale al sangue. Ciò determina un progressivo accumulo di ferro nell'organismo con la comparsa, generalmente dopo i 40-50 anni, di complicazioni quali cirrosi epatica, diabete, iper ed ipotiroidismo, impotenza nell'uomo, alterazioni mestruali nella donna e sterilità in entrambi, scompenso cardiaco e aritmie, artropatie e osteoporosi. Manifestazioni particolarmente gravi e precoci si presentano nella forma neonatale e in quella giovanile. I soggetti con emocromatosi non curata o tardivamente accertata, con danni epatici conclamati, hanno un rischio di sviluppare il carcinoma epatocellulare 200 volte maggiore rispetto alla popolazione normale. La malattia è curabile nella quasi totalità dei casi con salassi periodici ed eventuale uso di farmaci chelanti.

Malattia di Wilson: caratterizzata da un accumulo progressivo tossico di rame soprattutto nel fegato e nel sistema nervoso centrale, da cui la denominazione anche di "degenerazione epatolenticolare". Può essere trattata efficacemente con terapia chelante e lo zinco. Eventuale trapianto di fegato nelle epatiti fulminanti e nelle forme croniche ingravescenti.

Sindrome di Alport: patologia causata da mutazioni genetiche con alterazioni della corretta produzione o l'assemblaggio della rete ("*network*") di collagene di tipo IV, che costituisce un importante componente strutturale delle membrane basali di rene, orecchio interno e occhio. Ne consegue, nella maggior parte dei casi, un quadro clinico caratterizzato da un danno renale progressivamente ingravescente, fino all'insufficienza renale, associato o meno a sordità neurosensoriale bilaterale (frequenze da 2000 a 8000 Hz.), a sviluppo graduale non presente nella prima infanzia, e da lesioni oculari quali lenticono anteriore, cataratta subcapsulare posteriore, distrofia polimorfa posteriore e retinica. Il trattamento di tale patologia è rivolto alla terapia dell'insufficienza renale cronica, alla cura chirurgica della cataratta e delle altre anomalie oculari, all'uso di protesi acustiche.

Adrenoleucodistrofia: patologia caratterizzata da progressiva demielinizzazione del sistema nervoso centrale (cervello e/o midollo spinale) e da una insufficienza periferica dei surreni. La forma adulta (adrenomieloneuropatia) è caratterizzata dalla comparsa di paraparesi spastica (tra i 25 e i 40 anni) a carattere ingravescente fino alla paraplegia, associata con disturbi posturali, disfunzioni sessuali ed urinarie. Nel 30% dei casi il quadro è complicato dalla demielinizzazione centrale. La forma giovanile colpisce prevalentemente ragazzi tra i 5 e i 12 anni, con comparsa di deficit cognitivi, seguiti da progressiva demielinizzazione del sistema nervoso centrale, riduzione

del'acuità visiva, sordità centrale, atassia cerebrale, episodi convulsivi, demenza, con possibile exitus entro pochi anni dall'esordio. Il trattamento è limitato al sostegno con diete particolari, uso di miscele specifiche utili per alcuni sintomi, riabilitazione fisica, terapia sostitutiva dell'insufficienza corticosurrenalica.

Sindrome di Cornelia de Lange: malattia multisistemica a espressività variabile; è caratterizzata da dimorfismi facciali caratteristici, ritardo mentale variabile, ritardo importante della crescita, anomalie delle mani e dei piedi, difetti cardiaci e renali. Evolve con difficoltà nell'acquisizione del linguaggio e problemi comportamentali di tipo autistico; il rischio di sordità è significativo. Non esiste terapia specifica, salvo il solo trattamento psico-educazionale.

Corea di Huntington: patologia neurodegenerativa del sistema nervoso centrale, autosomica dominante, con inizio spesso subdolo, comparsa di disturbi motori (sindrome coreica), disturbi del comportamento, disturbi della deambulazione con cadute, disturbi articolari e della deglutizione, comparsa di demenza. Meno del 10% delle forme, dette giovanili, esordisce prima dei 20 anni. Il trattamento è sintomatico. Meno del 10% delle forme, dette giovanili, esordisce prima dei 20 anni.

Sclerosi tuberosa: malattia ereditaria autosomica dominante ad alta penetranza, caratterizzata da lesioni molto caratteristiche quali angiofibromi facciali, tumori di Koenen, placche fibrose sulla fronte e sul cuoio capelluto, angiomiolipomi renali, noduli subependimali o tubercoli corticali multipli, amartoma retinico; l'epilessia è comune (60 % dei casi) e di difficile controllo, il ritardo mentale, di vario grado, è presente in oltre il 50 % dei casi. Il trattamento è sintomatico. Meno del 10% delle forme, dette giovanili, esordisce prima dei 20 anni.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Malattie rare CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
758.5	1	SINDROME DI CORNELIA DE LANGE CON ANOMALIE MORFOLOGICHE E ANOMALIE DEGLI ORGANI INTERNI. SENZA APPREZZABILE RITARDO MENTALE	40	70	
758.5	2	SINDROME DI CORNELIA DE LANGE CON RITARDO MENTALE LIEVE / ANOMALIE MORFOLOGICHE / ANOMALIE DEGLI ORGANI INTERNI.	71	90	
758.5	3	SINDROME DI CORNELIA DE LANGE CON RITARDO MENTALE MODERATO-GRAVE / ANOMALIE MORFOLOGICHE / ANOMALIE DEGLI ORGANI INTERNI.			100
275.1	1	MALATTIA DI WILSON NON COMPLICATA			11
275.1	2	MALATTIA DI WILSON COMPLICATA: LE COMPLICANZE (EPATICHE, NEUROLOGICHE O PSICHIATRICHE) VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	21	100	
275.0	1	EMOCROMATOSI EREDITARIA ETEROZIGOTE			11
275.0	2	EMOCROMATOSI EREDITARIA OMOZIGOTE, CON NECESSITA' DI SALASSI PERIODICI E/O TERAPIA CHELANTE	21	30	
275.0	3	EMOCROMATOSI EREDITARIA OMOZIGOTE COMPLICATA: LE COMPLICANZE (EPATICHE, METABOLICHE, NEUROLOGICHE, CARDIACHE, etc.) VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	31	100	
333.4	1	MALATTIA DI HUNTINGTON AD ESORDIO TARDIVO CON INIZIALI DISTURBI MOTORI	30	40	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Malattie rare CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
333.4	2	MALATTIA DI HUNTINGTON AD ESORDIO GIOVANILE (< 20 anni) O AD ESORDIO TARDIVO CON INIZIALI DISTURBI MOTORI E S. DEPRESSIVA	41	50	
333.4	3	MALATTIA DI HUNTINGTON AD ESORDIO TARDIVO CON INIZIALI DISTURBI MOTORI, S. DEPRESSIVA E DISTURBI DEL COMPORTAMENTO	51	70	
333.4	4	MALATTIA DI HUNTINGTON CON DISTURBI MOTORI COINVOLGENTI LA DEAMBULAZIONE, LA PRENSIONE E/O LA DEGLUTIZIONE	71	80	
333.4	5	MALATTIA DI HUNTINGTON CON GRAVI DISTURBI MOTORI E/O DEMENZA			100
759.89	1	SINDROME DI ALPORT DI RECENTE DIAGNOSI E/O IN ASSENZA DI COMPLICANZE			20
759.89	2	SINDROME DI ALPORT COMPLICATA: LE COMPLICANZE INTRISECHE DELLA MALATTIA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	21	100	
277.86	1	ADRENOLEUCODISTROFIA AD ESORDIO TARDIVO, CON PREVALENTE COMPROMISSIONE NEUROLOGICA PERIFERICA , DI GRADO MEDIO (PARAPARESI SPASTICA, DISFUNZIONI URINARIE E SESSUALI) IN PRESENZA O MENO DI INSUFFICIENZA SURRENALICA	81	90	
277.86	2	ADRENOLEUCODISTROFIA AD ESORDIO TARDIVO, CON COMPROMISSIONE NEUROLOGICA PERIFERICA AVANZATA E/O CENTRALE (PARAPLEGIA, INCONTINENZA ANCHE DOPPIA, DEMENZA)			100
277.86	3	ADRENOLEUCODISTROFIA AD ESORDIO INFANTILE			100
759.5	1	SCLEROSI TUBEROSA NON COMPLICATA DA EPILESSIA E SENZA DEFICIT MENTALI			34

ICD9- CM	Classe Funzionale	Malattie rare CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
759.5	2	SCLEROSI TUBEROSA COMPLICATA: LE COMPLICANZA DELLA MALATTIA CONCLAMATA (EPILESSIA, RITARDO MENTALE, COMPROMISSIONE D'ORGANO) VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	35	100	
136.1	1	MALATTIA DI BEHCET CON INTERESSAMENTO ARTICOLARE INIZIALE E/O MUCOSITI ORO-GENITALI			20
136.1	2	MALATTIA DI BEHCET COMPLICATA: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA (ARTICOLARI, OCULARI, VASCOLARI, ORGANI INTERNI, SISTEMA NERVOSO) VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	21	100	

PATOLOGIA NEOPLASTICA

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Tumori solidi

Per le principali neoplasie solide sono state fornite indicazioni per l'attribuzione ad una di cinque classi valutative a crescente compromissione clinico-funzionale (rispettivamente: lieve, lieve-media, media, medio-grave e grave).

Tali classi sono state elaborate con riferimento specifico a parametri di agevole riscontro documentale od obiettivo: istotipo, stadiazione TNM (Tumor, Node, Metastasis) UICC del 2010 (VII), quadro clinico-funzionale ed esiti della terapia attesi.

Per alcune malattie neoplastiche, in aderenza ad evidenze cliniche già in larga misura recepite dalla stessa classificazione UICC, si è tenuto conto, per un più preciso inquadramento, anche di fattori complementari al TNM: il grading per l'ovaio, i sarcomi dei tessuti molli e l'osteosarcoma; lo score di Gleason e il PSA per la prostata; l'istologia e l'età all'esordio per la tiroide; i livelli di marcatori sierici (S) LDH, HCG, α FP per il testicolo :

markers	LDH	HCG	α FP
S0	V.N.	V.N.	V.N.
S1	<1,5x V.N.	<5000 mUI/ml	<1000 ng/ml
S2	1,5 – 10 xV.N.	5000 – 50.000	1000 – 10.000
S3	>10 x V.N.	> 50.000	> 10.000

Per i tumori del sistema nervoso centrale, in accordo con la classificazione di uso clinico, si è fatto riferimento al grado istologico di differenziazione e al quadro clinico-funzionale.

I criteri proposti trovano applicazione per i casi giunti all'osservazione medico-legale tanto a terapia in corso che all'esito di questa; per i casi osservati in remissione completa la valutazione è applicabile allorché l'accertamento cada entro i primi 2 anni dal conseguimento del favorevole risultato terapeutico e la revisione, ove indicata, andrà programmata con riferimento all'epoca della remissione completa. La relativa ampiezza dell'intervallo tra i valori minimi e massimi previsti per ciascuna fascia valutativa consentirà di tener conto, entro certi limiti, del tempo intercorso dal completamento dell'iter terapeutico.

Per le neoplasie più rare, non riportate in dettaglio nella sezione terza, il valutatore opererà secondo il criterio analogico e possibilmente sulla base di un'adeguata relazione clinico-funzionale rilasciata dal centro oncologico di riferimento del cittadino.

Nella definizione dei criteri di attribuzione ad una specifica classe si è tenuto conto anche degli esiti normalmente attesi delle terapie chirurgica (sempre più conservativa) e medica previste dai protocolli in uso, nonché dell'inevitabile, ancorché reversibile, turbamento psico-relazionale che l'esperienza della malattia neoplastica ancora oggi comporta.

Eventuali gravi effetti collaterali cronici, ipotizzabili ma non attesi, quali ad esempio un severo linfedema di un arto a seguito di linfoadenectomia ascellare o inguinale, così come gli esiti di interventi demolitivi (ano preternaturale definitivo, amputazioni di arti, ecc) andranno valutati in via complessiva sulla base delle indicazioni tabellari.

Non vengono formulate valutazioni percentuali per le neoplasie proprie dell'età pediatrica non essendo necessarie ai fini valutativi.

Neoplasie del sistema emolinfopoietico

Per tali neoplasie sono state previste 4 classi di crescente gravità clinico-funzionale in rapporto alla stadiazione, alla fase terapeutica, all'esito del trattamento e alla presenza o meno di complicanze.

Per la leucemia mieloide acuta si è fatto riferimento alla classificazione FAB, per la leucemia linfatica cronica alla classificazione Rai, per il mieloma multiplo ai criteri di Durie-Salmon e per i linfomi alla stadiazione di Ann Arbor nonché, per i soli linfomi non Hodgkin, alla classificazione REAL.

Per molte di tali neoplasie trova oggi crescente indicazione il **trapianto di cellule staminali emopoietiche**, capace di garantire esiti favorevoli, pur se al prezzo di un rischio acuto ancora considerevole e di possibili complicanze croniche anche rilevanti.

Il trapianto può essere autologo o allogenico (da donatore HLA compatibile).

Il trapianto autologo, da sangue periferico del paziente, permette la chemioterapia ad alte dosi (mieolotossiche) di alcuni tumori solidi (neoplasie germinali in primo luogo, ma anche carcinoma mammario e osteosarcomi).

Il trapianto allogenico trova indicazione essenzialmente nel trattamento delle neoplasie ematologiche ad alto rischio di recidiva e presuppone la chemioablazione midollare. Nei casi ad evoluzione favorevole segue una fase di alcuni mesi (8-12) durante la quale il paziente è sostanzialmente immuno-incompetente.

Le principali complicanze del trapianto allogenico delle quali si è tenuto conto nelle valutazioni percentuali sono le infezioni nel periodo di immuno-incompetenza, il rigetto e la GVHD (Graft Versus Host Disease).

La GVHD può manifestarsi in forma acuta (entro i primi 100 giorni dal trapianto) o in forma cronica (in epoca successiva). Le manifestazioni della forma acuta sono soprattutto a carico della cute, del fegato e dell'intestino. Nella forma cronica le lesioni si estendono a molti altri organi dando origine a quadri clinici polimorfi e di varia gravità (quadri tipo collagenopatie, immunodeficienza, malassorbimento ed epatopatie fino all'insufficienza epatica).

Il trattamento della GVHD è immunosoppressivo cronico ma con possibilità di riduzione graduale dei dosaggi, donde indicazione alla revisione.

Il trapianto di midollo autologo costituisce attualmente una delle principali risorse terapeutiche nei confronti delle **sindromi mielodisplastiche** (SMD), un gruppo eterogeneo di malattie clonali della cellula staminale emopoietica, già classificate perlopiù come anemie refrattarie, ad alto rischio di progressione in leucemia mieloide acuta.

L'attuale classificazione (OMS 2008) distingue le SMD in base alle caratteristiche del sangue periferico e del midollo in:

- 1) AR: anemia refrattaria (con le varianti RN: neutropenia refrattaria e RT: trombocitopenia refrattaria)
- 2) ARSA: anemia refrattaria con sideroblasti ad anello
- 3) AREB-1 e AREB-2: anemia refrattaria con eccesso di blasti
- 4) SMD associate a del(5q) isolata
- 5) citopenia refrattaria con displasia multifilare
- 6) forme non classificabili.

Per stabilire la diversa gravità e il rischio leucemogeno di tali patologie, lo specialista ricorre alla misurazione di uno score (WPSS: da 0-6) con gravità crescente, basato sulle categorie OMS 2008, sul cariotipo e sulla richiesta trasfusionale.

Chemioterapia e indennità di accompagnamento

Il beneficio dell'indennità di accompagnamento, anche nei pazienti neoplastici in trattamento chemioterapico, presuppone il positivo riscontro delle condizioni, anche sanitarie, previste dalla Legge 508/1988.

Si deve pertanto intendere escluso qualsiasi automatismo tra trattamento chemioterapico e indennità di accompagnamento.

Criteri per la programmazione delle revisioni

La programmazione di revisioni nel tempo costituisce, per la maggior parte dei casi di malattia neoplastica, prassi opportuna risultando, in alcune fattispecie, inderogabile.

La revisione sarà a breve scadenza (comunque entro i successivi 12 mesi) nel caso in cui l'invalidità sia riconosciuta in costanza di terapia.

Allorché l'attribuzione ad una classe di invalidità, pur in presenza di remissione completa, sia stata motivata da considerazioni in merito all'aggressività della neoplasia e/o allo stadio, la revisione andrà programmata entro il triennio dal conseguimento della remissione stessa.

Per le neoplasie metastatizzate e comunque per i casi in progressione o in terapia palliativa, non andrà prevista alcuna revisione, salvo in caso di metastasi isolate suscettibili di trattamento chirurgico/medico e di metastasi multiple ma altamente responsive alla terapia (come ad es. per i tumori testicolari e della mammella).

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
191.9	1	ASTROCITOMA I GRADO (PILOCITICO) RESECATO O RESECABILE O IN Remissione Completa (RC) DOPO RADIOTERAPIA proporzionalmente alle dimensioni ed all'età	11	30	
191.9	2	ASTROCITOMA II GRADO RESECATO O RESECABILE O IN R.C. DOPO RADIOTERAPIA proporzionalmente alle dimensioni ed all'età	31	50	
191.9	3	ASTROCITOMA I O II GRADO NON OPERABILE PER SEDE E CON RISPOSTA INSUFFICIENTE ALLA RADIOTERAPIA	51	70	
191.9	4	ASTROCITOMA III GRADO (ANAPLASTICO) IN ETÀ' < 50 ANNI	71	90	
191.9	5	a) ASTROCITOMA III GRADO IN ETÀ' > 50 ANNI a prescindere dai deficit neurologici b) ASTROCITOMA IV GRADO (GLIOBLASTOMA MULTIFORME)			100
193	1	a) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età < 45 anni STADIO I (T1-4, N0-1, M0) b) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età > 45 anni STADI I (T1N0), II (T2N0)	11	30	
193	2	a) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età < 45 anni STADIO II (T1-4N0-1, ... M1) b) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età > 45 anni STADIO III (T3N0 – T1-3N1a) c) CARCINOMA TIROIDEO MIDOLLARE STADI I (T1N0), II (T2N0)	31	50	
193	3	CARCINOMA TIROIDEO MIDOLLARE STADIO III (T3N0 – T1-3N1a)	51	70	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
193	4	a) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età > 45 anni STADI IV A (T1-3N1B – T4a N0,1M0), IV B (T4b N0,1M0) b) CARCINOMA TIROIDEO MIDOLLARE STADI IV A (T1-3 N1B – T4aN0,1M0) IV B (T4b N0,1M0)	71	90	
193	5	a) CARCINOMA TIROIDEO PAPILLARE O FOLLICOLARE insorto in età > 45 anni STADIO IV C (... M1) b) CARCINOMA TIROIDEO MIDOLLARE STADIO IV C (... M1) c) CARCINOMA TIROIDEO INDIFFERENZIATO			100
161.9	1	LARINGE CARCINOMA STADIO I (T1N0) DELLA GLOTTIDE TRATTATO IN LARINGOSCOPIA	11	30	
161.9	2	LARINGE CARCINOMA STADIO I (T1N0) SOVRA O SOTTOGLOTTICO	31	50	
161.9	3	LARINGE CARCINOMA STADIO II (T2N0)	51	70	
161.9	4	LARINGE CARCINOMA STADIO III (T1,2N1 – T3N0,1)	71	90	
161.9	5	LARINGE CARCINOMA STADI IV A (T1-3N2 – T4aN0-2), IV B (T4b N0-2 – T1-4N3), IV C (... M1)			100
162.9		POLMONE CARCINOMA IN BASE ALL'ISTOLOGIA (NON A PICCOLE CELLULE O A PICCOLE CELLULE) E ALLO STADIO	81	100	
163.9		MESOTELIOMA MALIGNO	91	100	
150.9		ESOFAGO CARCINOMA	91	100	
151.9	1	STOMACO CARCINOMA STADIO 0 (TisN0)	11	30	
151.9	2	STOMACO CARCINOMA STADI I A (T1N0), I B (T1N1-T2N0)	31	50	
151.9	3	STOMACO CARCINOMA STADIO II A (T3N0 – T2N1 – T1N2)	51	70	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
151.9	4	STOMACO CARCINOMA STADIO II B (T4aN0 –T3N1 –T2N2 – T1N3)	71	90	
151.9	5	STOMACO CARCINOMA STADI III A (T4aN1–T3N2–T2N3), III B (T4bN0,1– T4AN2–T3N3), III C (T4aN3–T4b N2,3), STADIO IV (... M1)			100
153.9	1	COLON CARCINOMA STADIO I (T1,2N0)	11	30	
153.9	2	COLON CARCINOMA STADIO II (T3,4N0)	31	50	
153.9	3	COLON CARCINOMA STADIO III A (T1,2N1)	51	70	
153.9	4	COLON CARCINOMA STADI III B (T3,4N1), III C (T1-4N2)	71	90	
153.9	5	COLON CARCINOMA STADI IV a (M1a: metastasi in singolo organo) , IV b (M1b: metastasi in più organi)			100
154.1	1	RETTO CARCINOMA STADIO I (T1,2N0)	11	30	
154.1	2	RETTO CARCINOMA STADIO II (T3,4N0)	31	50	
154.1	3	RETTO CARCINOMA STADIO III A (T1- 2N1)	51	70	
154.1	4	RETTO CARCINOMA STADI III B (T3,4N1), III C (T1-4N2)	71	90	
154.1	5	RETTO CARCINOMA STADI IV a (M1a: metastasi in singolo organo) E IV b (M1b: metastasi in più organi)			100
155.0		FEGATO EPATOCARCINOMA IN BASE ALLO STADIO E AGLI ESITI DELLA TERAPIA	81	100	
157.9		PANCREAS CARCINOMA	91	100	
174.9	1	MAMMELLA CARCINOMA STADI 0 (TisN0), I (T1N0)	11	30	
174.9	2	MAMMELLA CARCINOMA STADIO II A (T1N1 - T2N0)	31	50	
174.9	3	MAMMELLA CARCINOMA STADIO II B (T2N1 – T3N0)	51	70	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
174.9	4	MAMMELLA CARCINOMA STADI III A (T1N2–T2N2–T3 N1,2), III B (T4N0,1,2)	71	90	
174.9	5	MAMMELLA CARCINOMA STADI III C (T1-4N3), IV (... M1)			100
183.0	1	OVAIO CARCINOMA STADI I A , I B con Grading 1,2	11	30	
183.0	2	OVAIO CARCINOMA STADI IA , IB con G3 e IC con G1-3	31	50	
183.0	3	OVAIO CARCINOMA STADIO II	51	70	
183.0	4	OVAIO CARCINOMA STADIO III	71	90	
183.0	5	OVAIO CARCINOMA STADIO IV			100
182.0	1	UTERO CARCINOMA CORPO STADIO I A (T1aN0M0)	11	30	
182.0	2	UTERO CORPO STADI I B (T1bN0), I C (T1cN0M0)	31	50	
182.0	3	UTERO CORPO STADI II A (T2aN0), II B (T2bN0M0)	51	70	
182.0	4	UTERO CORPO STADIO III (T3a,bN0 – T1-3N1)	71	90	
182.0	5	UTERO CORPO STADIO IV (T4N0-1M0 - ... M1)			100
180.9	1	UTERO CARCINOMA CERVICE STADIO I A (T1aN0)	11	30	
180.9	2	UTERO CERVICE STADIO IB (T1b N0)	31	50	
180.9	3	UTERO CERVICE STADI IIA (T2aN0), IIB (T2bN0)	51	70	
180.9	4	UTERO CERVICE STADIO III (T3a,bN0M0 – T1-3N1)	71	90	
180.9	5	UTERO CERVICE STADIO IV (T4 N0-1M0 - M1)			100

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
186.9	1	TESTICOLO CARCINOMA STADI I (T1-4 N0 S0), II (T1-4 N1-3) DOPO TRATTAMENTO CHIRURGICO	11	30	
186.9	2	TESTICOLO CARCINOMA STADI IIIA (... M1aS0,1) IIIB (N1-3M0S2–M1aS2) IIIC (N1-3M0S3 –M1aS3–M1b ogni S) CON RISPOSTA COMPLETA ALLA TERAPIA	31	50	
186.9	3	TESTICOLO CARCINOMA STADI IIIA, IIIB, IIIC IN CORSO DI TERAPIA A SECONDA DELLA FASE E DELL'ANDAMENTO DELLA TERAPIA	51	80	
186.9	4	TESTICOLO CARCINOMA IN RECIDIVA O PROGRESSIONE IN CORSO DI TERAPIA	81	90	
186.9	5	TESTICOLO CARCINOMA IN RECIDIVA O PROGRESSIONE, SENZA RISPOSTA ALLE TERAPIE DI SALVATAGGIO			100
185	1	PROSTATA CARCINOMA STADIO I (T1aN0M0– T2aN0 M0) con PSA < 10 e Gleason ≤ 6	11	30	
185	2	PROSTATA CARCINOMA STADI I, II (T2b,cN0M0) con PSA 10-20 e Gleason 7	31	50	
185	3	PROSTATA CARCINOMA STADI I, II con PSA >20 o con Gleason > 8	51	70	
185	4	PROSTATA CARCINOMA STADIO III (T3N0M0)	71	90	
185	5	PROSTATA CARCINOMA STADIO IV (T4N0M0 –T1-4N1M0 – T1-4N0-1M1)			100
189.9	1	RENE CARCINOMA STADIO I (T1N0) TRATTATO CON RESEZIONE POLARE	11	30	
189.9	2	RENE CARCINOMA STADIO I (T1N0) TRATTATO CON NEFRECTOMIA	31	50	
189.9	3	RENE CARCINOMA STADIO II (T2N0)	51	70	
189.9	4	RENE CARCINOMA STADIO III (T1,2N1 – T3N0,1)	71	90	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
189.9	5	RENE CARCINOMA STADIO IV (T4N0,1 - M1)			100
188.9	1	VESCICA CARCINOMA STADIO 0 (TaN0 – TisN0)	11	30	
188.9	2	VESCICA CARCINOMA STADIO I (T1N0)	31	50	
	3	VESCICA CARCINOMA STADIO II (T2a,bN0)	51	70	
188.9	4	VESCICA CARCINOMA STADIO III (T3a,bN0 – T4aN0)	71	90	
188.9	5	VESCICA CARCINOMA STADIO IV (T4bN0M0-...N1,2,3M0-... M1)			100
172.9	1	MELANOMA STADI IA [T1a (Clark II-III, Spessore ≤ 1 mm) N0], IB [T1b (Clark IV-V, Spessore ≤ 1 mm) N0– T2a (1-2 mm senza ulcerazioni) N0]	11	30	
172.9	2	MELANOMA STADIO IIA [T2b (1-2 mm con ulcerazioni)N0 – T3a (2-4 mm senza ulcerazione) N0], IIB [T3b (2-4 mm con ulcerazione)N0 – T4a (> 4 mm senza ulcerazione) N0]	31	50	
172.9	3	MELANOMA STADIO IIC [T4b (>4 mm con ulcerazioni) N0]	51	70	
172.9	4	MELANOMA STADI IIIA (T1a-4a N1a,2a), IIB (T1a,4 N1b-2b,2c – T1-4b N1a,2a,2c)	71	90	
172.9	5	MELANOMA STADI IIIC (T1-4bN1b,2b–T1-4N3M0), IV (M1)			100
170.9	1	OSTEOSARCOMA STADIO I (secondo Enneking: istotipo a basso grado di malignità) IN REMISSIONE DOPO TERAPIA CONSERVATIVA SENZA RILEVANTI ESITI	11	30	
170.9	2	OSTEOSARCOMA STADIO I (istotipo a basso grado di malignità) RECIDIVATO	31	50	
170.9	3	OSTEOSARCOMA STADIO II (istotipo ad alto grado di malignità) IN REMISSIONE DOPO TERAPIA CONSERVATIVA	51	70	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
170.9	4	OSTEOSARCOMA STADIO II (istotipo ad alto grado di malignità) RECIDIVATO	71	90	
170.9	5	OSTEOSARCOMA STADIO III (presenza di metastasi)			100
171.9	1	TUMORI DEI TESSUTI MOLLI AD AGGRESIVITA' SOLO LOCALE (es. fibromatosi desmoide, istiocitoma fibroso angiomatoide)	11	30	
171.9	2	SARCOMA TESSUTI MOLLI Stadio I (G1 o G2, qualsiasi T, N0M0)	31	50	
171.9	3	SARCOMA TESSUTI MOLLI Stadio II (G3-G4, T1,2aN0 M0)	51	70	
171.9	4	SARCOMA TESSUTI MOLLI Stadio III (G3 - G4, T2b N0 M0)	71	90	
171.9	5	SARCOMA TESSUTI MOLLI Stadio IV (Qualsiasi G, qualsiasi T, N1, M0 - qualsiasi G ... M1)			100
199.0	5	TUMORI MALIGNI DISSEMINATI A PARTENZA IGNOTA IN TRATTAMENTO PALLIATIVO O SINTOMATICO			100
201.9	1	LINFOMA DI HODGKIN STADI I e II IN REMISSIONE COMPLETA	11	30	
201.9	2	LINFOMA DI HODGKIN STADI III e IV IN REMISSIONE COMPLETA	31	50	
201.9	3	LINFOMA DI HODGKIN OGNI STADIO IN TRATTAMENTO DI INDUZIONE O IN REMISSIONE PARZIALE	51	80	
201.9	4	LINFOMA DI HODGKIN NON RESPONSIVO O IN PROGRESSIONE			100
202.9	1	a) LINFOMA NON HODGKIN DI BASSO GRADO I e II STADIO ELETTIVAMENTE NON TRATTATI O IN REMISSIONE COMPLETA b) LINFOMA NON HODGKIN DI ALTO GRADO I e II STADIO IN REMISSIONE COMPLETA	11	30	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
202.9	2	a) LINFOMA NON HODGKIN DI BASSO GRADO III e IV STADIO IN REMISSIONE COMPLETA b) LINFOMA NON HODGKIN DI ALTO GRADO III e IV STADIO IN REMISSIONE COMPLETA	31	50	
202.9	3	LINFOMA NON HODGKIN DI BASSO E ALTO GRADO OGNI STADIO IN TRATTAMENTO DI INDUZIONE O IN REMISSIONE PARZIALE	51	80	
202.9	4	LINFOMA NON HODGKIN DI BASSO E ALTO GRADO NON RESPONSIVO, IN PROGRESSIONE O IN RECIDIVA			100
204.1	1	LEUCEMIA LINFATICA CRONICA STADIO “ O ” E QUALSIASI STADIO IN REMISSIONE COMPLETA	11	30	
204.1	2	LEUCEMIA LINFATICA CRONICA CON MALATTIA MINIMA RESIDUA DOPO TERAPIA	31	50	
204.1	3	LEUCEMIA LINFATICA CRONICA IN TRATTAMENTO CITORIDUTTIVO	51	80	
204.1	4	LEUCEMIA LINFATICA CRONICA IN PROGRESSIONE DI MALATTIA			100
205.1	1	LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA IN REMISSIONE COMPLETA DOPO TERAPIA	11	30	
205.1	2	LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA IN TRATTAMENTO CON TERAPIA ORALE	31	50	
205.1	3	LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA IN POLICHEMIOTERAPIA	51	80	
205.1	4	LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA IN FASE ACCELERATA (blasti periferici o midollari 5-19% e/o basofili periferici > 20% e/o piastrine < 100.000/mL) O BLASTICA (blasti periferici o midollari ≥ 20%)			100
204.0	1	LEUCEMIA LINFATICA ACUTA DELL’ADULTO IN REMISSIONE COMPLETA	11	30	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
204.0	2	LEUCEMIA LINFATICA ACUTA DELL'ADULTO IN REMISSIONE CON MALATTIA MIMNIMA RESIDUA	31	50	
204.0	3	LEUCEMIA LINFATICA ACUTA DELL'ADULTO IN TRATTAMENTO CHEMIOTERAPICO			80
204.0	4	LEUCEMIA LINFATICA ACUTA DELL'ADULTO IN PROGRESSIONE			100
205.0	1	LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA M3 O M4 (classificazione FAB) IN REMISSIONE COMPLETA	11	30	
205.0	2	LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA M0,1,2,3,5,6,7 IN REMISSIONE COMPLETA	31	50	
205.0	3	LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA IN TRATTAMENTO			80
205.0	4	LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA IN PROGRESSIONE			100
273.1		GAMMOPATIA MONOCLONALE A SIGNIFICATO INDETERMINATO (MGUS)			10
203.0	1	PLASMOCITOMA OSSEO SOLITARIO O EXTRAMIDOLLARE; MIELOMA SMOLDERING	11	30	
203.0	2	MIELOMA MULTIPLO STADIO I DURIE SALMON (Emoglobina > 10 grammi/dl; Calcemia normale; Rx scheletro al massimo con una sola lesione; bassa produzione di Proteine M : IgG < 5 g/dl; IgA < 3 g/dl; M proteinuria < 4 grammi/24 ore.)	31	50	
203.0	3	MIELOMA MULTIPLO STADIO II IN BASE ALLA SOTTOCLASSIFICAZIONE A E B (CRITERI MIA FINO A 2 O SUPERIORE) E ALLE COMPLICANZE.	51	80	
203.0	4	MIELOMA MULTIPLO STADIO III (emoglobina < 8,5 g/dl o calcemia > 12 mg/100 ml o numerose lesioni osteolitiche o produzione di proteine M: IgG > 7 g/dl; IgA > 5 g/dl; M proteinuria > 12 grammi/24 ore)			100

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
273.3	1	MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM ASINTOMATICA NON TRATTATA			20
273.3	2	MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM SINTOMATICA IN REMISSIONE DOPO TRATTAMENTO	21	30	
273.3	3	MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM IN REMISSIONE, COMPLICATA. IN BASE A PRESENZA E GRAVITA' DI COMPLICANZE CRONICHE NEUROLOGICHE, RENALI, POLMONARI, SCHELETRICHE CHE ANDRANNO VALUTATE SECONDO INDICAZIONI E CRITERI TABELLARI	31	100	
273.3	4	MACROGLOBULINEMIA DI WALDENSTROM SINTOMATICA RESISTENTE AI TRATTAMENTI O IN RECIDIVA O IN PROGRESSIONE			100
207.1	1	POLICITEMIA VERA IN SALASSOTERAPIA O IN TERAPIA CITORIDUTTIVA IN ASSENZA DI ESITI ISCHEMICI	21	30	
207.1	2	POLICITEMIA VERA CON ESITI ISCHEMICI NEUROLOGICI O CARDIO-VASCOLARI O SPLENOMEGALIA SINTOMATICA GLI ESITI VANNO CONSIDERATI COME DESCRITTI NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON IL VALORE ASSEGNATO ALLA PATOLOGIA (classe 1)	31	100	
238.71	1	TROMBOCITEMIA ESSENZIALE ASINTOMATICA NON TRATTATA			10
238.71	2	TROMBOCITEMIA ESSENZIALE IN TERAPIA CITORIDUTTIVA IN ASSENZA DI ESITI ISCHEMICI E/O EMORRAGICI	11	20	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologia neoplastica CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
238.71	3	TROMBOCITEMIA ESSENZIALE CON ESITI ISCHEMICIE/O EMORRAGICI GLI ESITI VANNO CONSIDERATI COME DESCRITTI NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON IL VALORE ASSEGNATO ALLA PATOLOGIA (classe 1)	21	100	
238.7	1	SINDROMI MIELODISPLASTICHE (SDM) IN TERAPIA SINTOMATICA, CORTISONICA E TRASFUSIONALE: secondo gravità dell'anemia e frequenza trasfusionale	21	40	
238.7	2	SINDROMI MIELODISPLASTICHE IN REMISSIONE COMPLETA DOPO CHEMIO O TRAPIANTO: con valutazione proporzionale allo score (0-6) WPSS (se disponibile)	41	60	
238.7	3	SINDROMI MIELODISPLASTICHE IN CHEMIOTERAPIA O IN TRATTAMENTO PER TRAPIANTO MIDOLLARE: secondo la fase e l'andamento del trattamento	61	80	
V42.81	1	TRAPIANTO ALLOGENICO DI MIDOLLO IN BUON ESITO. GLI ESITI DELLA MALATTIA DI BASE, NEOPLASTICA O NON, ANDRANNO VALUTATI SECONDO INDICAZIONI E CRITERI TABELLARI	10	20	
996.85	2	TRAPIANTO ALLOGENICO DI MIDOLLO COMPLICATO DA RIGETTO CRONICO O GVHD. SECONDO LA GRAVITA' DELLE MANIFESTAZIONI A CARICO DEI VARI ORGANI ED APPARATI DA VALUTARSI IN BASE A INDICAZIONI E CRITERI TABELLARI	21	100	

MALATTIE REUMATICHE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

La valutazione delle malattie reumatiche, in considerazione della complessità e del polimorfismo clinico che le caratterizza, è stata impostata secondo un modello essenzialmente funzionale che prevede la distinzione tra:

- **Reumoartropatie infiammatorie:** artrite reumatoide e sue varianti; spondiloartriti sieronegative (spondiloartriti enteropatiche, spondilite anchilosante, artrite di Reiter); artriti microcristalline; reumatismo articolare; artriti infettive).

L'artrite psoriasica è stata inserita nel capitolo dedicato alla dermatologia a completamento della valutazione della psoriasi stessa.

- **Connettiviti e vasculiti:** LES, polimiosite, sclerosi sistemica, connettiviti miste ed indifferenziate, panarterite nodosa, polimialgia reumatica, Behcet.
- **Reumoartropatie degenerative:** artrosi; reumatismi extra-articolari

Di seguito si forniscono, per ciascun raggruppamento:

- indicazioni sulla documentazione clinica idonea per la valutazione dell'attività di malattia,
- indicazioni sulla valutazione funzionale.

Documentazione clinica per le Reumoartropatie infiammatorie

Artrite reumatoide e Malattia di Still (Artrite reumatoide giovanile)

Documentazione clinica idonea per la valutazione dell'attività di malattia:

- **Esami di laboratorio**
 - Markers aspecifici dell'infiammazione (VES, PCR, Fibrinogeno, alfa2-globuline)
 - Emocromo (anemia)
 - Fattore Reumatoide
 - Anticorpi antinucleo (ANA) anticorpi anti-CCP
 - Transaminasi epatiche
 - Gammaglobuline
- **Indagini strumentali**
 - Radiografia convenzionale per evidenziare:
 - osteoporosi iuxta-articolare
 - tumefazioni dei tessuti molli
 - assottigliamento o scomparsa della rima articolare, pseudogeodi
 - erosioni articolari
 - sublussazioni o lussazioni articolari
 - Ecografia per evidenziare:
 - versamenti articolari
 - alterazioni della membrana sinoviale (specie a livello di ginocchio, anca, polso, spalla)
 - cisti poplitee
 - densitometria ossea
 - biopsia sinoviale
- **Cartelle cliniche di ricoveri anche per interventi chirurgici** (Sinoviectomia, Osteotomia, Artrodesi, Artroprotesi)
- **Visite specialistiche** (follow-up)
- **Terapia attuale e pregressa:** Sistemica, Intra-articolare, Fisica e riabilitativa

Spondilite anchilosante

Documentazione clinica idonea per la valutazione dell'attività di malattia:

- **Esami di laboratorio**
 - Markers dell'infiammazione (VES, PCR, Fibrinogeno, alfa2-globuline)
 - Emocromo (anemia)
 - Positività dell'antigene di istocompatibilità HLA-B27
- **Esami strumentali**
 - Radiografia convenzionale e/o ecografia per evidenziare:
 - sacroileite, spondilite
 - entesiti nelle sedi di inserzione di tendini, legamenti, capsule articolari (articolazioni sacro-iliache, scheletro assile, articolazioni degli arti inf., fascia plantare del calcagno e del tendine di Achille, tendine rotuleo)
 - RMN soprattutto nelle fasi iniziali della sacroileite
- **Cartelle cliniche, visite specialistiche in follow up, terapia attuale e pregressa**

Documentazione clinica per le connettiviti e vasculiti

Documentazione clinica idonea per la valutazione dell'attività di malattia:

- **Esami di laboratorio**
 - Markers dell'infiammazione (VES, PCR, Fibrinogeno, alfa2-globuline)
 - Emocromo
 - Autoanticorpi (ANA, ENA, anti-ds DNA, anti fosfolipidi, anticardiolipina, LAC))
 - Fattori C3 e C4 del complemento
 - Enzimi muscolari (CPK, LDH, aldolasi)
 - Esami di laboratorio mirati d'organo (interessamento sistemico)
- **Esami strumentali**
 - Biopsia mirata dei tessuti coinvolti
 - Radiografia e/o ecografia mirata in caso di interessamento sistemico
 - Esami strumentali mirati (ECG, Esame spirometrico, ecc.) in caso di interessamento sistemico
 - Capillaroscopia (fenomeno di Raynaud)
 - EMG (in caso di interessamento del SN)
 - Arteriografia (nelle vasculiti dei grandi e medi vasi)
- **Cartelle cliniche, visite specialistiche, terapia attuale e pregressa**

Documentazione clinica per le reumoartropatie degenerative

Artrosi

Documentazione clinica idonea per la valutazione della malattia:

- **Esami strumentali** (Rx, RMN, TC, Ecografia) per evidenziare:
 - riduzione dello spazio articolare con perdita di cartilagine
 - sclerosi ossea
 - osteofiti
 - geodi
- **Cartelle cliniche e visite specialistiche**
- **Terapia:** Farmacologica per via sistemica e topica, Fisica, Riabilitativa.

Indicazioni sulla valutazione funzionale

In tutti i casi, l'interessamento articolare complessivo può essere utilmente valutato a partire dalle ripercussioni su tre funzioni fondamentali: prensile, deambulatoria, rachidea. A tal fine viene indicato il seguente approccio in base al quale potrà essere attribuito uno score complessivo tra 0 e 13 (da assenza di evidente impegno funzionale a massimo impegno funzionale in tutte le 3 funzioni):

Funzione prensile (Punteggio da 0 a 5)

- 0 limitazione assente
- 1 limitazione lieve monolaterale
- 2 limitazione media monolaterale
- 3 limitazione grave monolaterale o limitazione lieve bilaterale
- 4 limitazione media bilaterale
- 5 limitazione grave bilaterale

Funzione deambulatoria (Punteggio da 0 a 5)

- 0 limitazione assente
- 1 limitazione lieve monolaterale
- 2 limitazione media monolaterale
- 3 limitazione grave monolaterale o limitazione lieve bilaterale
- 4 limitazione media bilaterale
- 5 limitazione grave bilaterale

Funzione rachidea (Punteggio da 0 a 3)

- 0 Limitazione funzionale assente
- 1 Limitazione funzionale lieve
- 2 limitazione funzionale media
- 3 limitazione funzionale grave

Classi funzionali per le artropatie infiammatorie

la distinzione in 4 classi funzionali tiene conto, oltre che dello score, dell'impegno articolare, di altri fattori quali la compromissione o meno dello stato generale.

Classe 1

Patologia in quiescenza clinica, ben rispondente al trattamento farmacologico con indici bioumorali nella norma, scarsa compromissione dello stato generale.

Score 1- 3 esclusa grave limitazione funzionale del rachide

Classe 2

Compromissione stato generale e indici di flogosi alterati

Score 1- 3 esclusa grave limitazione funzionale del rachide

Classe 3

Compromissione stato generale e indici di flogosi alterati

Score 4-7 o grave limitazione funzionale del rachide; vengono escluse le gravi limitazioni della funzione prensile o deambulatoria

Classe 4

Compromissione stato generale ed indici di flogosi alterati

Score 8-13 o grave limitazione della funzione prensile o deambulatoria

Classi funzionali per le connettiviti e le vasculiti

Considerando che tali patologie sono caratterizzate da impegno plurisistemico, con possibili manifestazioni a carico dei più diversi organi e apparati (cardiaco, renale, gastroenterico, nervoso centrale, psichico, cutaneo, articolare), si fa riferimento a due soli classe funzionali:

Classe 1:

assenza di segni sistemici

Classe 2:

presenza di segni sistemici

Si è ritenuto d'inserire un'ulteriore classe per la sola sclerodermia vista la sua peculiare possibilità di estrisecazione clinica

Classi funzionali per le reumoartropatie degenerative:**Classe 1**

score 1-3 esclusa grave limitazione funzionale del rachide

Classe 2

score 4-7 escluse le gravi limitazioni funzionali del rachide, della funzione prensile e della funzione deambulatoria

Classe 3

score 8 – 10 con grave limitazione funzionale del rachide

Classe 4

score 11 – 13 con grave limitazione della funzione prensile e/o deambulatoria

Le relative valutazioni percentuali tabellate comprendono i deficit funzionali distrettuali rilevati.

Il trattamento chirurgico con artroprotesi va invece valutato come nelle voci riportate nel capitolo dedicato all'apparato osteoarticolare.

NB Per le valutazioni della casistica ICD9 715 (Artrosi) si fa riferimento, per la definizione degli score (lieve, moderato, grave), alle percentuali già individuate nel capitolo osteoarticolare ed in assenza, si agisce in analogia.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Malattie reumatiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
714.0	1	ARTRITE REUMATOIDE			20
714.0	2	ARTRITE REUMATOIDE	21	50	
714.0	3	ARTRITE REUMATOIDE	51	80	
714.0	4	ARTRITE REUMATOIDE	81	100	
720	1	SPONDILITE ANCHILOSANTE ED ALTRE SPONDILOARTRITI	11	20	
720	2	SPONDILITE ANCHILOSANTE ED ALTRE SPONDILOARTRITI	21	50	
720	3	SPONDILITE ANCHILOSANTE ED ALTRE SPONDILOARTRITI	51	80	
720	4	SPONDILITE ANCHILOSANTE ED ALTRE SPONDILOARTRITI	81	100	
710.0	1	LUPUS EREMATOSO SISTEMICO IN ASSENZA DI SEGNI DI COMPROMISSIONE D'ORGANO			20
710.0	2	LUPUS EREMATOSO SISTEMICO CON MANIFESTAZIONI D'ORGANO: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL LES (classe 1)	21	100	
710.9	1	ALTRE CONNETTIVITI IN ASSENZA DI SEGNI DI COMPROMISSIONE D'ORGANO			20
710.9	2	ALTRE CONNETTIVITI CON MANIFESTAZIONI D'ORGANO: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE (classe 1)	21	100	

ICD9- CM	Classe Funzionale	Malattie reumatiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
446	1	VASCULITI IN ASSENZA DI SEGNI DI COMPROMISSIONE D'ORGANO			20
446	2	VASCULITI CON MANIFESTAZIONI D'ORGANO: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DEL LES (classe 1)	21	100	
710.1	1	SCLERODERMIA SISTEMICA IN ASSENZA DI SEGNI DI COMPROMISSIONE D'ORGANO			20
710.1	2	SCLERODERMIA SISTEMICA DIFFUSA IN ASSENZA DI COMPROMISSIONE VISCERALE	21	50	
710.1	3	SCLERODERMIA SISTEMICA CON SINDROME DI CREST E/O COMPROMISSIONE VISCERALE: LE COMPLICANZE VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA FORMA DI BASE (classe 1)	51	100	
710.2		MALATTIA DI SJOGREN			5
715	1	ARTROSI (SCORE FUNZIONALE 1-3)	5	20	
715	2	ARTROSI (SCORE FUNZIONALE 4-7)	21	50	
715	3	ARTROSI (SCORE FUNZIONALE 8-10)	51	80	
715	4	ARTROSI (SCORE FUNZIONALE 11-13)	81	100	

PATOLOGIE EMATOLOGICHE NON NEOPLASTICHE

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

In questa sezione sono state prese in considerazione alcune patologie riguardanti gli elementi circolanti del sangue ed i fattori della coagulazione, nonché le patologie iporigenerative del midollo osseo.

Per la valutazione si è proceduto a stratificare tali patologie sulla base di semplici dati di laboratorio, di comune rilievo dalla documentazione clinica, e sulla base dell'entità del danno funzionale.

Le sindromi mieloproliferative e mielodisplastiche sono state invece esaminate nel capitolo dedicato alle patologie neoplastiche ematologiche.

Sindrome da Immunodeficienza Acquisita (AIDS).

Com'è noto dal 1995 si utilizza la "highly active antiretroviral therapy" (combinazioni di più farmaci antiretrovirali) che ha condotto ad un indubbio miglioramento del decorso clinico, ma non è in grado ancora di eradicare il virus.

L'utilizzo della HAART, tuttavia, riduce la viremia e spesso consente una soddisfacente qualità di vita e buone possibilità relazionali, contenendo sensibilmente le infezioni opportunistiche.

La Valutazione è stata impostata secondo una stratificazione basata sulla classificazione di seguito riportata:

revisione 1993 del sistema di classificazione dell'infezione da HIV e dell'AIDS per adolescenti e adulti del CDC di Atlanta (Center for Disease Control and Prevention).

Categorie suddivise per numero di linfociti CD4+	(A) Infezione acuta da HIV, Infezione asintomatica, Linfopatia generalizzata progressiva	(B) Infezione sintomatica, condizioni non (A) - non (C)	(C) Condizioni indicative di AIDS
> 500 mmc	A 1	B 1	C 1
200 - 499/mmc	A 2	B 2	C 2
< 200/mmc	A3	B 3	C 3

Condizioni cliniche HIV correlate B (esempi)	Condizioni cliniche HIV correlate C
Malattie che soddisfano almeno due dei seguenti criteri: 1) Dovute all'infezione da HIV o indicative di un difetto dell'immunità cellulo-mediata. 2) Con decorso clinico che può essere complicato da infezione da HIV. ESEMPI • Angiomatosi bacillare • Candidosi vulvo-vaginale • Candidosi orofaringea • Displasia moderata/ grave o carcinoma <i>in situ</i> della cervice • Sintomi generali (febbre > 38,5°C o diarrea) da più di un mese • Leucoplachia villosa orale • Herpes Zoster almeno 2 episodi o più di 1 dermatomero • Porpora trombocitopenica idiopatica • Listeriosi • Malattia infiammatoria pelvica (ascesso tubo-ovarico) • Neuropatia periferica	• Candidosi (trachea, bronchi, polmone, esofago) • Carcinoma cervicale invasivo • Istoplasmosi o Coccidiomicosi disseminata o extrapolmonare • criptococchi extrapolmonare • Criptosporidiosi o isosporiasi intestinale cronica • malattie CMV (escluso fegato, milza e linfonodi) • Retinite da CMV con perdita della vista • Encefalopatia HIV • Ulcere croniche o bronchite, polmonite, esofagite da herpes simplex • Kaposi • linfoma immunoblastico di Burkitt • linfoma cerebrale primario • Infezione da mycobacterium avium complex o altre speci disseminato o extrapolmonare • Infezione da Mycobacterium tuberculosis polmonare o extrapolmonare • Polmonite da pneumocistis carinii • Leucoencefalopatia multifocale progressiva • Toxoplasmosi cerebrale • Sepsis ricorrente da Salmonella • Polmoniti ricorrenti • Cachessia HIV

Nel 1990, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha raggruppato i diversi tipi di casi definendo una scala per i pazienti affetti da HIV-1, aggiornata nel settembre del 2005, utile soprattutto sotto il profilo della graduazione della gravità clinica nell'ambito dello stadio C del CDC.

- 1) Stadio I: l'infezione da HIV è asintomatica e non categorizzata come AIDS;
- 2) Stadio II: include manifestazioni muco-cutanee minori e ricorrenti infezioni del tratto respiratorio superiore;
- 3) Stadio III: include diarrea cronica prolungata per oltre un mese, gravi infezioni batteriche e tubercolosi;
- 4) Stadio IV: include toxoplasmosi cerebrale, candidosi di esofago, trachea, bronchi o polmoni e sarcoma di Kaposi; queste patologie sono usate come indicatori di AIDS.

In considerazione della possibilità, con gli attuali regimi terapeutici, di ottenere un recupero dell'immunocompetenza e la remissione clinica completa o parziale (e quindi una riclassificazione) lo stadio al quale fare riferimento al momento della valutazione deve risultare da accertamenti specialistici aggiornati (non oltre i sei mesi) e la valutazione dovrà prevedere, di regola, revisioni biennali.

Sono esclusi da revisione i casi di stadio C con complicanze irreversibili, come toxoplasmosi del cervello, candidosi polmonare, sarcoma di kaposi, dementia complex, cachessia da HIV.

Nella valutazione, ovviamente, occorrerà tenere in debito conto le complicanze croniche secondarie alle terapie.

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologie ematologiche non neoplastiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
280		ANEMIE CARENZIALI	1	10	
282.0		SFEROCITOSI EREDITARIA			10
282.4	1	TALASSEMIA MAJOR IN TERAPIA CHELANTE			35
282.4	2	TALASSEMIA MAJOR IN TERAPIA CHELANTE E TRASFUSIONALE FREQUENTE	41	50	
282.4	3	TALASSEMIA MAJOR CON CON COMPLICANZE: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA CONCLAMATA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	51	100	
282.3		FAVISMO			10
282.6		ANEMIA A CELLULE FALCIFORMI			10
283.0		ANEMIE EMOLITICHE AUTOIMMUNI			10
283.2	1	EMOGLOBINURIA PAROSSISTICA NOTTURNA LIEVE CON EPISODI SPORADICI			10
283.2	2	EMOGLOBINURIA PAROSSISTICA NOTTURNA MEDIA CON PLURIMI EPISODI ANNUALI	11	20	
283.2	3	EMOGLOBINURIA PAROSSISTICA NOTTURNA COMPLICATA DA EPISODI TROMBOTICI: LE COMPLICANZE TROMBOTICHE PERMANENTI VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	21	100	
284	1	ANEMIA APLASTICA LIEVE CON PIASTRINE $> 40.000/\text{mm}^3$, RETICOLOCITI $> 40.000/\text{mm}^3$, NEUTROFILI $> 1000 /\text{mm}^3$	21	50	
284	2	ANEMIA APLASTICA MEDIA CON PIASTRINE $20.000-40.000/\text{mm}^3$, RETICOLOCITI $20.000-40.000/\text{mm}^3$, NEUTROFILI $500-1000 /\text{mm}^3$	51	60	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologie ematologiche non neoplastiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
284	3	ANEMIA APLASTICA GRAVE CON PIASTRINE 10.000-20.000/mm ³ , RETICOLOCITI 10.000-20.000/mm ³ , NEUTROFILI 200-500 /mm ³	61	80	
284	4	ANEMIA APLASTICA GRAVISSIMA CON PIASTRINE ≤ 10.000/mm ³ , RETICOLOCITI ≤ 10.000/mm ³ , NEUTROFILI ≤ 200 /mm ³	81	100	
286.0	1	EMOFILIA IN BUON CONTROLLO TERAPEUTICO	36	45	
286.0	2	EMOFILIA CON SPORADICHE EMORRAGIE INTRARTICOLARI IN RAPPORTO ALLA RISPOSTA ALLA TERAPIA	46	60	
286.0	3	EMOFILIA CON GRAVI COMPLICANZE ARTICOLARI: LE COMPLICANZE ARTICOLARI PERMANENTI VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	61	100	
286.4		MALATTIA DI VON WILLEBRAND			10
287.3	1	PORPORE TROMBOCITOPENICHE LIEVI CON PIASTRINE > 40.000/mm ³ CON BUONA RISPOSTA ALLA TERAPIA	11	20	
287.3	2	PORPORE TROMBOCITOPENICHE LIEVI CON PIASTRINE > 40.000/mm ³ CON SCARSA RISPOSTA ALLA TERAPIA	21	30	
287.3	3	PORPORE TROMBOCITOPENICHE MEDIE CON PIASTRINE 20.000-40.000/mm ³ CON BUONA RISPOSTA ALLA TERAPIA	31	40	
287.3	4	PORPORE TROMBOCITOPENICHE MEDIE CON PIASTRINE 20.000-40.000/mm ³ CON SCARSA RISPOSTA ALLA TERAPIA	41	50	
287.3	5	PORPORE TROMBOCITOPENICHE GRAVI CON PIASTRINE 10.000/20.000/mm ³ CON BUONA RISPOSTA ALLA TERAPIA	51	60	
287.3	6	PORPORE TROMBOCITOPENICHE GRAVI CON PIASTRINE 10.000-20.000/mm ³ CON SCARSA RISPOSTA ALLA TERAPIA	61	74	
287.3	7	PORPORE TROMBOCITOPENICHE GRAVISSIME CON PIASTRINE < 10.000/mm ³	75	100	
288	1	MALATTIE DEI GLOBULI BIANCHI LIEVE CON NEUTROFILI > 1000 /mm ³	11	40	
288	2	MALATTIE DEI GLOBULI BIANCHI MEDIA CON NEUTROFILI 500-1000 /mm ³	41	50	

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologie ematologiche non neoplastiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
288	3	MALATTIE DEI GLOBULI BIANCHI GRAVE CON NEUTROFILI 200-500/mm ³	51	80	
288	4	MALATTIE DEI GLOBULI BIANCHI GRAVISSIMA CON NEUTROFILI < 200 /mm ³			100
277.1	1	PORFIRIA CUTANEA TARDA			10
277.1	2	PORFIRIA CUTANEA TARDA COMPLICATA: LE COMPLICANZE DELLA MALATTIA VANNO VALUTATE COME DESCRITTO NEI RELATIVI CAPITOLI. AI FINI DELLA VALUTAZIONE COMPLESSIVA, LA PERCENTUALE OTTENUTA VA CONSIDERATA IN CONCORRENZA CON LA VALUTAZIONE DI BASE DELLA MALATTIA (classe 1)	11	100	
289.83	1	MIELOFIBROSI FASE CELLULARE			10
289.83	2	MIELOFIBROSI FASE CELLULARE CON ANEMIA Hb 10-12 g/mL, INCREMENTO DI LDH, INIZIALE SPLENOMEGALIA	11	30	
289.83	3	MIELOFIBROSI FASE CELLULARE, ANEMIA Hb 10-12 g/mL, IN PROGRESSIVA PANCITOPENIA, SPLENOMEGALIA CON FENOMENI COMPRESSIVI	31	50	
289.83	4	MIELOFIBROSI FASE FIBROTICA (PUNCTIO SICCA) Hb 8-10 g/mL	51	60	
289.83	5	MIELOFIBROSI FASE FIBROTICA (PUNCTIO SICCA) Hb 6,5-8 g/mL	61	80	
289.83	6	MIELOFIBROSI FASE FIBROTICA (PUNCTIO SICCA) Hb < 6,5 g/mL	81	100	
41.5		SPLENECTOMIA SAI			11
042	1	INFEZIONE DA HIV STADIO A1 NON TRATTATO O DOPO TRATTAMENTO DI STADIO SUPERIORE	11	20	
042	2	INFEZIONE DA HIV STADIO A2 NON TRATTATO	21	30	
	3	INFEZIONE DA HIV STADIO A2 IN TRATTAMENTO	31	40	
042	4	INFEZIONE DA HIV STADIO A3	41	50	
042	5	INFEZIONE DA HIV STADIO B1	51	60	
042	6	INFEZIONE DA HIV STADIO B2	61	73	
042	7	INFEZIONE DA HIV STADIO B3	74	99	
042	8	INFEZIONE DA HIV STADIO C1-3			100

PATOLOGIA DERMATOLOGICA

Criteri per la valutazione dei deficit funzionali

Per le indicazioni che seguono, ai fini della valutazione dei deficit funzionali, vengono descritti i quadri disfunzionali delle principali affezioni croniche dermatologiche, indicando gli strumenti diagnostici idonei per la misura e la descrizione del livello di gravità.

Malattie Bollose

Si tratta di malattie autoimmuni, a decorso cronico-recidivante, con presenza di autoanticorpi circolanti e con numerose varietà cliniche, tra cui particolare rilievo rivestono il pemfigo ed il pemfigoide.

Pemfigo volgare: l'età di insorgenza è fra i 40 e i 60 anni; l'eruzione è caratterizzata dalla presenza di bolle flaccide, di dimensioni variabili, che insorgono su cute sana, su tutta la superficie corporea. Frequenti le erosioni essudanti e sanguinanti per la fragilità della bolla. Sono presenti lesioni mucose, soprattutto del cavo orale. Frequenti le complicanze, soprattutto di tipo infettivo, e la compromissione dello stato generale. Sierologia: anticorpi (IgG) contro la Desmogleina 3 (DSG3), glicoproteina desmosomiale espressa sulla mucosa orale e sugli strati profondi epidermide, responsabili delle lesioni mucose con tipica fragilità della bolla. Tali anticorpi hanno un insostituibile valore sia diagnostico, sia prognostico, dal momento che il loro titolo è correlato con l'entità delle manifestazioni della malattia. Se non trattata con cortisonici ad alte dosi ed immunosoppressori la patologia ha esito infausto.

Varianti cliniche: tra le principali sono da ricordare il **Pemfigo Foliaceo** ed il **Pemfigo Seborroico**, nei quali la prognosi è favorevole con possibili remissioni spontanee. La terapia si avvale dell'uso di cortisonici a basse dosi.

Pemfigoide: l'età di insorgenza è dopo i sessant'anni; l'eruzione bollosa compare su cute eritematosa; le lesioni mucose sono assenti. Raramente si verificano fenomeni erosivi per una maggior consistenza del tetto della bolla. Sierologia: sono presenti anticorpi IgG contro vari antigeni della giunzione dermoepidermica (BP180, laminina 5, integrina beta4). Il loro dosaggio riveste importanza diagnostica ma scarso valore prognostico. Terapia: cortisonici a basse dosi. Sono possibili le remissioni spontanee, ma il decorso può essere complicato da infezioni polmonari che possono anche condurre all'exitus.

E' di recente riscontro l'esistenza di forme miste ed è stata proposta un'interpretazione patogenetica unitaria del pemfigo e del pemfigoide in cui le fasi attive della malattia sarebbero caratterizzate dall'incremento dei linfociti CD4, mentre nelle fasi di remissione da un incremento dei linfociti CD8; la tipizzazione linfocitaria diviene, pertanto, un elemento diagnostico-valutativo di notevole importanza.

Quindi gli elementi clinico-diagnostici da considerare per la valutazione delle **malattie bollose** sono i seguenti:

1. caratteristiche della lesione elementare (esame istologico, citodiagnostico con immunofluorescenza)
2. presenza o meno di complicanze infettive;
3. dosaggio sierico autoanticorpi DSG3 (titolo correlato con la gravità della malattia);
4. tipizzazione linfocitaria (dosaggio CD4 e CD8)

Psoriasi

Ha un'incidenza intorno allo 0,1-3% nella popolazione generale. L'eziologia è sconosciuta; le lesioni elementari sono placche eritemato-squamose di colore rosa o rosso scuro, sormontate da squame argente, riunite in placche, spesso confluenti. Le sedi preferite sono gomiti, ginocchia, cuoio capelluto e regione sacrale. L'estensione della superficie cutanea coinvolta è variabile; quando è interessato più del 20% del tegumento si parla di forma medio- grave.

Il decorso è variabile, capriccioso, cronico- recidivante. Importante il ruolo rivestito dai cosiddetti fattori scatenanti, che possono essere i traumi (fenomeno di Koebner), il clima (riacutizzazioni invernali), infettivi (vie respiratorie, foci dentali), alcuni farmaci (antimalarici, beta-bloccanti, sali di litio).

Varianti cliniche:

- **Psoriasi Artropatica:** 5,4-7% dei casi; coinvolge le piccole articolazioni di mani e piedi, le articolazioni sacro-iliache, la colonna vertebrale; ha un'impronta notevolmente deformante ed anchilosante, con gravi ripercussioni funzionali.
- **Psoriasi Pustolosa e Psoriasi Eritrodermica:** sono vere e proprie affezioni sistemiche, complicate frequentemente da squilibri idro-elettrolitici.

Terapia: nelle **forme di grado lieve-medio** si ricorre alla terapia locale, che prevede l'uso di farmaci tradizionali, come il ditanolo e i cortisonici, la PUVA-terapia (psoraleni più raggi ultravioletti di tipo A) o sostanze di più recente impiego, come il tazarotene (retinoide topico).

Nelle forme medio- gravi si ricorre alla terapia sistemica, con impiego di farmaci spesso gravati da effetti collaterali di rilievo. Tra questi, il gruppo dei retinoidi i cui effetti collaterali consistono in cheiliti, tossicità epatica, effetto teratogeno nelle gestanti. Il Metotrexate che ha come effetti collaterali l'immunosoppressione e gravi forme di diarrea. L'Infliximab, anticorpo monoclonale contro il Tumor Necrosis Factor, che ha come principale effetto collaterale l'immunosoppressione. Gli elementi clinico-diagnostici da considerare per la valutazione della **psoriasi** sono i seguenti:

1. estensione delle lesioni (cut/off valutativo 20% superficie cutanea);
2. analisi dell'esposizione a fattori scatenanti (attività lavorativa, farmaci assunti per affezioni concomitanti)
3. analisi delle varianti cliniche (con particolare attenzione alla forma artropatica);
4. valutazione effetti collaterali della terapia sistemica nelle forme gravi.

Dermatiti da contatto

Dermatiti a patogenesi immunitaria (reazione di ipersensibilità ritardata tipo IV di Gell e Coombs), con manifestazioni cliniche acute quali eritema ed edema, vescicole, erosioni, croste, prurito intenso; manifestazioni croniche quali lesioni eritemato-squamose, spesso con fissurazioni, e prurito meno intenso. Diagnosi allergologica mediante patch tests. E' frequente l'origine professionale (malattia professionale tabellata: la DAC rappresenta l'ottanta-novanta % delle dermopatie professionali). Gli elementi clinico-diagnostici da considerare per la valutazione sono i seguenti:

- tempo trascorso dall'esordio (cronicità);
- numero e durata delle ricadute;
- estensione della superficie cutanea coinvolta
- tipo di lesioni

Tabella delle percentuali di invalidità

ICD9-CM	Classe Funzionale	Patologie dermatologiche CONDIZIONE CLINICA	Min.	Max	Fisso
691		DERMATITE ATOPICA CRONICA / LICHEN SIMPLEX CRONICO	0	10	
694.0	1	DERMATITE ERPETIFORME GLUTINO-SENSIBILE	31	40	
694.0	2	DERMATITE A IgA LINEARI	41	50	
757.39	1	EPIDERMOLISI BOLLOSA SEMPLICE LOCALIZZATA (WEBER-COCKAYNE)	0	10	
757.39	3	EPIDERMOLISI BOLLOSA GIUNZIONALE MITE	31	40	
757.39	2	EPIDERMOLISI BOLLOSA SEMPLICE GENERALIZZATA (KOEBSNER)	41	50	
757.39	4	EPIDERMOLISI BOLLOSA GIUNZIONALE BENIGNA ATROFICA GENERALIZZATA oppure DISTROFICA DOMINANTE (COCKAYNE-TOURAINÉ)	71	80	
757.39	5	EPIDERMOLISI BOLLOSA GIUNZIONALE GRAVE (HERLITZ) oppure DISTROFICA RECESSIVA (HALLOPEAU-SIEMENS)	81	100	
757.1	1	ITTIOSI VOLGARE	0	20	
757.1	2	ITTIOSI LEGATA AL CROMOSOMA X	0	10	
757.1	3	ITTIOSI LAMELLARE	41	50	
757.1	4	IPERCHERATOSI EPIDERMOLITICA CON INTERESSAMENTO DEL PALMO	71	80	
692	1	DERMATITE CRONICIZZATA DA CONTATTO ED ALTRI ECZEMI	0	10	
692	2	DERMATITI DA CONTATTO CON GRAVI E FREQUENTI RIACUTIZZAZIONI	10	20	
694.5		PEMFIGOIDE (varianti cicatriziale, di Lever, herpes gestazionis, epidermolisi bollosa acquisita)	51	60	
694.4	1	PEMFIGO VOLGARE NELLE VARIANTI VEGETANTE ED ERITEMATOSO	61	80	
694.4	2	PEMFIGO VOLGARE CRONICO	81	100	
696.0	1	PSORIASI CON ARTRITE: DEFICIT MOTORIO DI GRADO LIEVE	51	70	
696.0	2	PSORIASI CON ARTRITE: DEFICIT MOTORIO DI GRADO GRAVE	71	100	
696.1	1	PSORIASI CON INTERESSAMENTO <20 % SUPERFICIE CUTANEA	0	20	
696.1	2	PSORIASI PALMO-PLANTARE	21	30	
696.1	3	PSORIASI DELLE REGIONI PERIANALE, GENITALE E DELLE PIEGHE CUTANEE (OLTRE 3 LOCALIZZAZIONI)	31	40	
696.1	4	PSORIASI CON INTERESSAMENTO >20 % SUPERFICIE CUTANEA	41	50	
696.1	5	PSORIASI PUSTULOSA RECIDIVANTE GENERALIZZATA (DI VON ZUMBUSCH) o PSORIASI ERITRODERMICA ESFOLIATIVA	81	100	